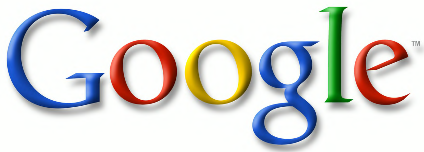
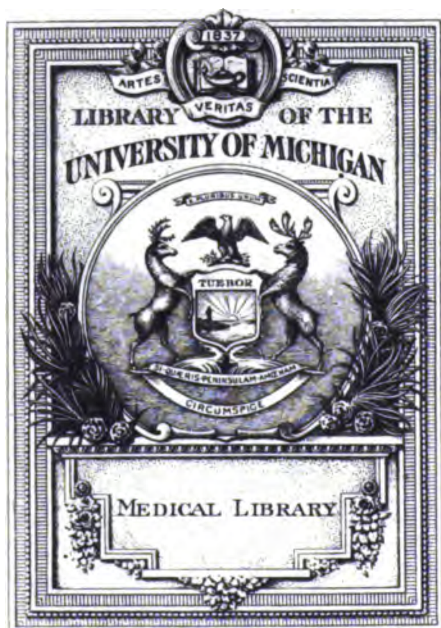



1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

JAHRBUCH

DER

PRACTISCHEN MEDICIN.

KRITISCHER JAHRESBERICHT FÜR DIE FORTBILDUNG DER PRACTISCHEN ÄRZTE.

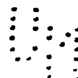
UNTER MITWIRKUNG VON

Prof. Dr. Cramer in Göttingen, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Fürbringer in Berlin, Prof. Dr. Glax in Abbazia, Prof. Dr. E. Grawitz in Charlottenburg, Medicinalrath Prof. Dr. Gumprecht in Weimar, Privatdocent Dr. Heinz in Erlangen, Prof. Dr. W. His in Dresden, Prof. Dr. Hochhaus in Köln, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Hoffa in Berlin, Prof. Dr. Horstmann in Berlin, Prof. Dr. Hueppe in Prag, Prof. Dr. Jadassohn in Bern, Prof. Dr. A. Jurasz in Heidelberg, Privatdocent Dr. Klein in Strassburg i. E., Privatdocent Dr. H. Neumann in Berlin, Privatdocent Dr. G. Puppe in Berlin, Prof. Dr. Redlich in Wien, Prof. Dr. Ribbert in Marburg a. d. L., Prof. Dr. Romberg in Marburg a. d. L., Prof. Dr. Th. Rosenheim in Berlin, Sanitätsrath Dr. Schwabach in Berlin, Prof. Dr. H. Vierordt in Tübingen, Privatdocent Dr. Wagner in Leipzig

HERAUSGEGEBEN VON

Prof. Dr. J. SCHWALBE
IN BERLIN.

Jahrgang 1902.



STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1902.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Vorwort.

Die Berichterstattung über die letztjährigen Fortschritte der practischen Medicin hat sich an diejenigen Normen gehalten, die ihr im Jahrgange 1901 vorgezeichnet worden sind. Eine Aenderung erschien mir um so weniger nothwendig, als die im vorigen Jahre geschaffene Reform des Jahrbuches — soweit mir aus den Kritiken der Fachpresse und aus privaten Mittheilungen bekannt geworden ist — die Anerkennung der Aerzte gefunden hat.

Von den Mitarbeitern ist uns Prof. Husemann (Göttingen) leider durch den Tod entrissen worden; an seiner Stelle hat Herr Privatdocent Dr. Heinz (Erlangen) das Referat über die Pharmakotherapie erstattet. Den Bericht über die Geburtshülfe und Gynäkologie hat Herr Privatdocent Dr. Klein (Strassburg) fortan allein — statt wie im vorigen Jahre gemeinsam mit Prof. Freund — übernommen.

Der Umfang dieses Jahrgangs ist dank der sorgfältigen Auswahl und präcisen Bearbeitung des Materials um ein Weniges noch hinter demjenigen des vorigen zurückgeblieben.

Seine Aufgabe, einen kritischen Jahresbericht für die Fortbildung der practischen Aerzte darzustellen, wird, wie ich hoffe, auch der neue Jahrgang erfüllen.

Berlin, den 5. Mai 1902.
Am Karlsbad 5.

Julius Schwalbe.

Inhalt.

Seite

I. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie (einschliessl. Bacteriologie). Von Prof. Dr. Hugo Ribbert, Director des pathologisch-anatomischen Instituts in Marburg . . . 1—18
Krankheitsätiologie, Bacteriologie . . . . . . 1—5
Einzelne Infectionskrankheiten . . . . 5—8
Thierische Parasiten 8
Allgemeine Pathologie . . . . 8—13
Pathologische Anatomie der einzelnen Organsysteme . . . . 13—17
Litteratur . . . . 17—18

II. Allgemeine Therapie . . . . 19—110
1. *Pharmakotherapie.* Von Privatdocent Dr. R. Heinz in Erlangen . . . . 19—48
Litteratur . . . . 45—48
2. *Diätetik.* Von Med.-Rath Prof. Dr. F. Gumprecht in Weimar . . . . 49—55
Allgemeines . . . . 49—50
Einzelne Nahrungsmittel und Nahrungsformen . 50—53
Künstliche Nährpräparate . . . . 53—54
Litteratur . . . . 54—55
3. *Klimatotherapie, Pneumatotherapie, Hydrotherapie, Balneotherapie.* Von k. k. Reg.-Rath Prof. Dr. J. Glax in Abbazia . . . . 56—78
Klimatotherapie . . . . 56—60
Pneumatotherapie . . . . 60—61
Hydrotherapie . . . . 61—68
Balneotherapie . . . . 68—72
Litteratur . . . . 73—78
4. *Orthopädie, Kinesiotherapie.* Von Geh. Medicinalrath Prof. Dr. A. Hoffa in Berlin . . . . 79—98
Allgemeines . . . . 79—86
Specielle Orthopädie . . . . 86—94
Litteratur . . . . 95—98
5. *Krankenpflege.* Von Med.-Rath Prof. Dr. Gumprecht in Weimar . . . . 99—110
Krankenpflegepersonal . . . . 99—100
Krankenwartung . . . . 100—101
Krankenhausbau. Heilstätten . . . . 101—103
Instrumente, Apparate, besondere Heilverfahren 103—107
Transport und Lagerung . . . . 107—108
Litteratur . . . . 109—110

	Seite
III. Specielle Pathologie und Therapie	111—459
1. Innere Medicin	111—298
a) Krankheiten des Nervensystems. Von Prof. Dr. E. Redlich in Wien	111—134
Allgemeines	111—112
Gehirn	112—117
Rückenmark	117—122
Periphere Nerven	122—123
Neurosen	123—131
Litteratur	131—134
b) Psychiatrie. Von Prof. Dr. A. Cramer, Director der psychiatrischen Klinik und Poliklinik für psychische und Nervenkranke in Göttingen	135—148
Litteratur	147—148
c) Krankheiten der Athmungsorgane. Von Prof. Dr. Hochhaus, Oberarzt an den städtischen Krankenanstalten in Köln	149—169
Untersuchungsmethoden	149—150
Erkrankungen der oberen Luftwege	150—154
Lungenkrankheiten	154—167
Litteratur	168—169
d) Krankheiten der Kreislaufsorgane. Von Prof. Dr. Ernst Romberg, Director der medicinischen Poliklinik in Marburg	170—201
Physiologie	170—172
Untersuchungsmethoden	172—176
Herz und Herzbeutel	176—189
Gefässe	189—193
Litteratur	193—201
e) Krankheiten der Verdauungsorgane. Von Prof. Dr. Th. Rosenheim und Dr. W. Kramm in Berlin	202—241
Oesophagus	202—207
Magen	207—223
Darm	223—234
Leber	234—238
Litteratur	238—241
f) Krankheiten der Harnorgane. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer, Director des städt. allgem. Krankenhauses im Friedrichshain, und Dr. H. Stettiner in Berlin	242—259
Nierenkrankheiten	242—253
Krankheiten der unteren Harnwege	253—255
Litteratur	255—259
g) Acute allgemeine Infectionskrankheiten und Zoonosen. Von o. Honorarprofessor Dr. Hermann Vierordt in Tübingen	260—277
Infectionskrankheiten	260—273
Zoonosen	273—274
Litteratur	274—277

Seite

h) Stoffwechselkrankheiten. Von Prof. Dr. Wilhelm His, Oberarzt am Stadt-Krankenhaus Friedrichstadt in Dresden . . . . 278—290
Fettsucht . . . . 278—280
Zuckerkrankheit und Glykosurie . . . . . . 280—286
Harnsäurediathese und Gicht . . . . 286—289
Litteratur . . . . 289—290

i) Krankheiten des Blutes. Von Prof. Dr. E. Grawitz, dirig. Arzt am städtischen Krankenhause in Charlottenburg . . . . 291—298
Litteratur . . . . 297—298

2. *Chirurgie* (einschliessl. der Unfalls- und Kriegschirurgie). Von Dr. Paul Wagner, Privatdocent an der Universität Leipzig . . . . 299—328
Allgemeine Chirurgie . . . . 299—310
Specielle Chirurgie . . . . 310—324
Kopf . . . . 310—311
Hals 311
Thorax . . . . 311—312
Bauch . . . . 312—321
Extremitäten . . . . 321—324
Litteratur . . . . 324—328

3. *Geburtshülfe und Gynäkologie.* Von Privatdocent Dr. J. Klein, Lehrer an der Hebammenschule in Strassburg i. E. . . . . 329—372
Geburtshülfe . . . . 329—347
Allgemeines . . . . 329—331
Schwangerschaft . . . . 331—336
Geburt . . . . 336—343
Wochenbett . . . . 343—345
Neugeborene . . . . 345—347
Gynäkologie . . . . 347—358
Allgemeine Pathologie und Therapie . . . . 347—350
Aeussere Geschlechtsorgane 350
Scheide 350
Mutterhals . . . . 350—351
Gebärmutter . . . . 351—355
Eierstock . . . . 355—356
Tube . . . . 356—357
Bauchfell, Bauchwand, Beckenbindegewebe . . 357—358
Harnwege 358
Litteratur . . . . 359—372

4. *Augenkrankheiten.* Von ao. Prof. Dr. Horstmann in Berlin . . . . 373—387
Litteratur . . . . 385—387

5. *Ohrenkrankheiten.* Von San.-Rath Dr. Schwabach in Berlin . . . . 388—398
Litteratur . . . . 396—398

Seite

6. *Krankheiten der Nase, des Nasenrachenraumes, des Mundes, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre.* Von ao. Prof. Dr. A. Jurasz in Heidelberg . 399—411
Allgemeines . . . . 399—401
Nase und Nasenrachenraum . . . . 401—405
Mund und Rachen . . . . 405—407
Kehlkopf und Luftröhre . . . . 407—410
Litteratur . . . . 410—411

7. *Haut- und venerische Krankheiten.* Von Prof. Dr. Jadassohn, Director der Klinik für Haut- und venerische Krankheiten in Bern . . . . 412—441
Hautkrankheiten . . . . 412—423
Venerische Krankheiten . . . . 423—434
Gonorrhoe . . . . 423—427
Syphilis . . . . 427—433
Ulcus molle . . . . 433—434
Litteratur . . . . 434—441

8. *Kinderkrankheiten.* Von Privatdocent Dr. H. Neumann in Berlin . . . . 442—459
Physiologie. Diätetik . . . . 442—445
Krankheiten der Verdauungsorgane . . . . . 445—447
Scrophulose. Tuberculose . . . . 447—453
Syphilis . . . . 453—455
Nervenkrankheiten . . . . 455—457
Litteratur . . . . 457—459

IV. Oeffentliches Sanitätswesen. Von Prof. Dr. F. Hueppe, Director des Hygienischen Instituts in Prag . . . . . . 460—475
Aetiologie der Krankheiten . . . . 460—461
Boden, Wasser, Luft . . . . 461—465
Nahrung . . . . 465—469
Wohnung 469
Beleuchtung . . . . 469—471
Heizung und Ventilation 471
Epidemiologie . . . . 471—474
Litteratur . . . . 474—475

V. Aerztliche Sachverständigenthätigkeit. Von Dr. G. Puppe, Privatdocent und Kgl. Gerichtsarzt und Dr. A. Schulz, Assistent der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin 476—494
Litteratur . . . . 492—449

I.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie (einschliessl. Bacteriologie).

Von Prof. Dr. **Hugo Ribbert,** Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts in Marburg.

Wenn wir unseren Jahresbericht wie gewöhnlich mit der **Krankheitsätiologie** und deshalb mit der **Bacteriologie** beginnen, so richten wir unser Augenmerk naturgemäss zuerst auf die Frage nach den Infectionswegen. Da begegnen uns dann zunächst Untersuchungen über das normale Vorhandensein von Bacterien in den Lungen. Boni fand bei frisch getödteten Meerschweinchen die Lungen meist keimfrei, selten mit Pneumokokken versehen, bei Schweinen meistens keimhaltig und mit denselben Kokken behaftet. Er schliesst, dass auch die menschlichen Lungen meist bacterienhaltig sein dürften. Nenninger beobachtete ebenfalls, dass die Lungen von Schlachtthieren Keime aufwiesen, meint aber, sie seien erst durch die tiefen agonalen Athemzüge aspirirt worden. Aber er sah andererseits, dass Thiere feine verstäubte Bacillenaufschwemmungen leicht bis in die Lungen ansaugen, dass dasselbe weniger ausgiebig mit trockenem Staub geschieht. Er hält es für möglich, dass auch bei der gewöhnlichen Athmung verspritzter Mundinhalt in die Lungen aspirirt werden könnte. Das Interessante an allen diesen Mittheilungen bleibt immer der Umstand, dass pathogene Bacterien in die Lungen gelangen können, ohne dass deshalb eine Entzündung einzutreten braucht. Selbst eine intratracheale Einspritzung von Staphylokokken hat, wie L. Beco neuerdings zeigte, nicht immer nennenswerthe Lungenerkrankungen zur Folge. Die Kokken gehen intrapulmonal durch Phagocytose zu Grunde und finden nur dann den Boden für lebhafte Wucherung, wenn die Lungen durch locale oder allgemeine schädigende Momente für die Infection disponirt wurden. Ueber das Eindringen von Bacterien durch den Darm liegt nur eine Mit-

Keime in normalen Lungen.

Eindringen der Bacterien vom Darm aus.

theilung vor. H. Marcus konnte in Wiederholung früherer von Posner angestellter Untersuchungen dessen Resultate, dass Bacterien aus dem Rectum durch die Wand in den Körper bezw. in die Harnblase einzudringen vermöchten, nicht bestätigen. Wenn er die Harnröhre unterband, blieb der Blaseninhalt steril. Für die congenitale Bacterienübertragung hat die Mittheilung von F. Friedmann grosses Interesse. Er konnte durch eine bei Thieren sofort nach der Begattung vorgenommene Injection von Tuberkelbacillen in die Vagina das im Uterus befindliche Ei inficiren. Das Eindringen von Bacterien in den Körper findet aber unter Umständen ein Hinderniss an einem bereits vorhandenen Granulationsgewebe. A. Jurgelunas fand in Ergänzung bereits bekannter Thatsachen, dass jenes Gewebe hauptsächlich einen mechanischen Schutz gegen eine Infection gewährt. Bactericide Einflüsse spielen nur eine geringe Rolle.

Infection des Eies.

Wirkung des Granulationsgewebes.

Nachdem die Mikroorganismen aber nun einmal eingedrungen sind, unterliegen sie der Einwirkung der Körpersäfte und der Zellen. Die bactericide Kraft der ersteren wurde wieder eingehend besprochen. Die Meinungsverschiedenheiten drehten sich vor allem darum, ob die Bedeutung des Serums auf der Gegenwart einer specifischen bactericiden Substanz oder auf osmotischen Bedingungen beruhe. P. Baumgarten ist mehreren der sogleich zu nennenden Arbeiten gegenüber wieder mit Nachdruck für die Osmose eingetreten. Er versuchte auch die Hämolyse in fremdem Blutserum daraus abzuleiten, gab aber zu, dass doch ein besonderer Körper (Ehrlich's Immunkörper) vorhanden sein müsse, der die Erythrocyten der Osmose zugänglich mache. Demgegenüber fanden A. Schütz und R. Scheller, dass grössere Mengen von rothen Blutkörperchen die lösende Fähigkeit des Serums erschöpfen. Sie meinen, die globuliciden Stoffe würden aufgebraucht und erst durch regenerative Vorgänge im Verlauf einiger Stunden ersetzt. v. Lingelsheim sprach sich ebenfalls für Alexinwirkung aus. Der osmotische Druck im Versuch sei zur Erklärung nach Baumgarten nicht ausreichend, und auch ein künstlich hergestellter höherer Druck bewirkt kein rascheres Absterben. Ebenso trat A. Hegeler für das Vorhandensein bactericider Stoffe ein. Er wies sie dadurch nach, dass er die osmotische Wirkung eines neuen Nährmediums ausschloss, indem er das active Serum zu der schon vorhandenen Bacteriencultur hinzusetzte und auch dann den Untergang der Bacterien beobachtete. Auch A. Radziewski sprach sich für die Existenz der Alexine aus. Er meint, dass sie sich während einer Infection immer von neuem

Bactericide Substanzen.

Wirkung der Osmose.

bilden und so auch bei tödtlichem Ausgang andauernd eine grosse Menge von Bacterien vernichten. M. Wilde andererseits beobachtete, dass die bactericiden Stoffe in den letzten Stadien einer tödtlichen Milzbrandinfection sich bis zum völligen Verschwinden vermindern. Wenn er ferner Hunde mit Milzbrand-Kaninchenserum behandelte, so gewann er in deren Serum ein Antikaninchenalexin, welches bei Kaninchen eingespritzt deren bactericide Stoffe vernichtete und so der tödtlichen Milzbrandinfection die Thore öffnete. Die Wirkung der bactericiden Stoffe wird meist mit derjenigen der Enzyme verglichen. Nun zeigte aber W. Sigwart, dass Pepsin und Trypsin keinen tödtenden Einfluss auf Milzbrandbacillen haben. Er meint deshalb, der Vergleich mit Fermenten sei nicht angebracht. Er hält seinerseits an der Osmose fest. Dasselbe thut auch A. Dietrich, der feststellte, ob die Wirkung der von Emmerich und Löw aus Pyocyaneusculturen dargestellten Pyocyanase auf der Gegenwart eines proteolytischen Fermentes beruhe. Er konnte das nicht bestätigen, führt den Bacterienuntergang vielmehr auch hier auf Osmose zurück. Waren so in diesen beiden Arbeiten indirecte Anhaltspunkte gegen die Bedeutung der Alexine gegeben, so hat zuletzt A. Pettersson einen neuen Beweis für ihre Wirksamkeit beigebracht. Er goss das fragliche Serum auf Gelatine, in der Bacterien wuchsen, und sah diese absterben, so weit das Alexin hineindiffundirte. Aufgiessen von Kochsalzlösung hatte dagegen keinen Untergang der Spaltpilze zur Folge.

Bildungsstätte der Alexine.

Die Bildungsstätte der Alexine sind nach Metschnikoff und H. Buchner bekanntlich die Leukocyten. R. Trommsdorff hat das aufs neue zu zeigen und zu eruiren versucht, ob auch schon die lebenden Zellen die bactericiden Stoffe abgeben. Er liess auf sie fremde Blutsera einwirken, welche extrahirend wirken, und konnte nach Gewinnung alexinreicher Flüssigkeiten feststellen, dass nur ein geringer Theil der Leukocyten abgestorben war. Auch M. Ascoli verlegte die Bildungsstätte der Lysine in die Leukocyten bezw. in die Körperzellen. Er konnte durch Injection von Hundeserum bei Kaninchen in deren Serum einen hohen Gehalt an Antilysinen hervorrufen, welche die Wirkung des Hundeserums auf die Erythrocyten der Kaninchen aufheben. Die gleiche Wirkung erzielte er aber auch durch Injection von Hundeleukocyten. Von Interesse ist ferner, dass nach Untersuchungen von H. Conradi auch aus den durch Autolyse zerfallenden Organzellen bactericide Stoffe frei werden.

Den bactericiden Substanzen stehen die Antitoxine nahe.

Antitoxine. Ehrlich und dessen Schüler haben seine geistreichen Theorieen über das Wesen, die Bedeutung und die Bildung der Antitoxine weiter ausgebaut. Es ist nicht möglich, in einem kurzen Jahresbericht diese theoretischen und in vieler Hinsicht hypothetischen Fragen zu besprechen. Erwähnen wollen wir nur, dass M. Gruber seine Bedenken gegen Ehrlich's Theorieen hervorgehoben und dass letzterer seine Anschauungen vertheidigt hat. P. Römer hat sich mit dem Uebergang der Antitoxine auf den Fötus beschäftigt. Er konnte ihn nicht nachweisen und erklärte sich sein negatives Ergebniss im Gegensatz zu Ransom daraus, dass dieser die Antitoxinerzeugung noch während der Schwangerschaft vornahm, wodurch vielleicht die Placenta geschädigt und durchgängig wurde. Mit diesen Versuchen stehen andere von H. Schumacher in Beziehung, welche die agglutinirenden Substanzen betreffen. Die Agglutinine des Typhus gehen auf den Fötus über, wenn die Erkrankung der Mutter in die zweite Hälfte der Schwangerschaft, nicht aber, wenn sie in die erste Hälfte fällt, oder wenn sie bei Beginn der Schwangerschaft bereits abgelaufen war. Im übrigen ist für die Agglutinine eine Mittheilung von Köhler von Interesse, der zeigte, dass diese Substanzen bei Typhus, abgesehen davon, dass sie auch in schweren Fällen ganz fehlen können, auch deshalb nicht specifisch sind, weil sie im Hundeserum durch Erzeugung von Icterus und Injection von Taurocholsäure hervorgerufen werden können. Sie sind also bei Typhus lediglich gegenüber der Norm vermehrt. Für die Immunität haben die Agglutinine bekanntlich keine Bedeutung. Hier kommen die Antitoxine und die Alexine in Betracht, zugleich aber auch die Körperzellen, und zwar einmal als Bildungsstätten dieser Substanzen. Ueber ihre phagocytäre Bedeutung liegt nur eine Beobachtung vor. B. Verigo meint, dass die Phagocyten bei der Immunität eine grosse Rolle spielten, und zwar deshalb, weil sie durch die überstandene Infection eine gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber den Bacterien bekämen und sie deshalb lebhafter in sich aufnähmen. Ch. Williamson prüfte die Bedeutung der Leukocytose bei der Pneumonie. Er ist der Ansicht, dass die Vermehrung der Leukocyten in keinem Verhältniss zum Verlauf der Erkrankung steht. Eine Hypoleukocytose ist aber von übler Vorbedeutung.

Uebergang der Antitoxine auf den Fötus.

Agglutinine.

Immunität.

Für die Disposition ist eine Untersuchung von S. Goldberg bemerkenswerth. Er stellte fest, dass Alkohol in grossen Dosen ein mit Milzbrand inficirtes Thier rascher sterben lässt und dass er die natürliche Immunität herabsetzt. Kleine Dosen schädigen ebenfalls zuweilen den Verlauf der Krankheit.

Disposition.

Die allgemeine Physiologie der Bacterien erfährt eine Illustration durch die Mittheilung von A. Wolff, der die Reductionsfähigkeit der Bacterien untersuchte und zeigte, dass sie ausgesprochen fähig sind, anderen Stoffen den Sauerstoff zu entziehen. Vor allem thun das zur Unterhaltung ihres Lebens die Anaëroben. **Reduction durch Bacterien.**

Unter den **einzelnen Infectionskrankheiten** besprechen wir zunächst die Tuberculose. Die wichtigste Mittheilung rührt von R. Koch her. Er setzte aus einander, dass die Bacillen der menschlichen und der Rindertuberculose verschieden seien. Mit den von Menschen gewonnenen Bacillen kann man Rinder nicht inficiren. Daher sei zu erwarten, dass die Bacillen des Rindviehes auch nicht auf den Menschen übertragbar seien. Nach ihm gehört auch eine primäre Darmtuberculose, die auf den Genuss von Milch tuberculöser Kühe zurückzuführen wäre, zu den grössten Seltenheiten. Das spricht gegen die Infectiosität der Rinderbacillen. Die Auseinandersetzungen Koch's überraschten, fanden aber, was die Nichtübertragbarkeit der menschlichen Tuberculose auf Rinder angeht, allgemeine Zustimmung. Dagegen wurden Stimmen laut, die das Umgekehrte nicht für ausgemacht hielten. P. Baumgarten stellte sich neben anderen auf Koch's Standpunkt und führte ein Beispiel an, in welchem in einem zu therapeutischen Zwecken unternommenen Versuch Rinderbacillen beim Menschen nicht angegangen waren. Vom anatomischen Standpunkt trat auch Virchow auf Koch's Seite, indem er betonte, dass er von jeher auf die Verschiedenheit der Perlsucht und der menschlichen Tuberculose hingewiesen habe. Der von Koch angeregten Frage steht eine andere, die nach der Bedeutung sonstiger säurefester Bacillen, nahe. Morphologisch sind die aus Butter, Milch, Gras etc. gewonnenen Stäbchen dem Tuberkelpilz sehr ähnlich. Aber A. Möller hob hervor, dass sie sich durch ihr Wachsthum und durch die verschiedene Pathogenität trennen lassen. Die säurefesten Bacillen verursachen Knötchen, die sich durch Exsudation und Neigung zur Eiterung auszeichnen. Hölscher studirte gleichfalls die anatomischen Befunde. Die durch die fraglichen Bacillen bedingten Knötchen verlaufen acuter, breiten sich nicht weiter aus, sondern beschränken sich auf die erste Ansiedelungsstätte, sie verkäsen nicht, und die Bacillen gehen in ihnen zu Grunde. Lubarsch und Mayr betonten, dass die Wirkung der säurefesten Bacillen doch derjenigen der echten Stäbchen sehr ähnlich sei und dass sie in eine Gruppe mit ihnen zusammengehörten. Die verschiedenen Bacillen des Menschen, der

Tuberculose.

Säurefeste Bacillen.

Säugethiere, der Vögel, Blindschleiche etc. erzeugen durchweg übereinstimmende Veränderungen. Herr übertrug menschliche Bacillen in Blindschleichen und sah, dass sie nach 3 Monaten noch keine Virulenzverminderung erfahren hatten. Ueber die Eintrittspforten der Tuberkelbacillen verbreitete sich P. Grawitz unter Berücksichtigung der zur Infection prädisponirenden Momente. Er hob besonders hervor, dass, wenn auch der Darm keine Tuberculose zeige, die Milch tuberculöser Kühe deshalb doch infectiös gewesen sein könne, insofern die Bacillen durch die Tonsillen aufgenommen wurden. Das sei zweifellos häufig. Auch Walsham machte auf die Bedeutung der Halslymphdrüsentuberculose, die von den Tonsillen ausgehe, aufmerksam. Er meint, die Lungen könnten auf dem Lymphwege von da aus inficirt werden. P. Baumgarten behandelte dasselbe Thema in zwei Mittheilungen. In der einen zeigte er, dass Hodentuberculose niemals bei primärer Prostata- oder Blasentuberculose entsteht, dass aber wohl das Umgekehrte eintritt. Ebenso wird die Niere nicht von der Blase aus inficirt. Die zweite Mittheilung betrifft die Genese der Lungentuberculose. Sie ist weit häufiger, als man annimmt, hämatogen entstanden. Ich habe mich früher in gleichem Sinne ausgesprochen. Baumgarten konnte durch Einführung von Bacillen in die Harnblase eine der menschlichen sehr ähnliche Lungenerkrankung hervorrufen. Auch Aufrecht hat, wenn auch auf anderer Grundlage, dieselbe Auffassung geäussert. Die Einwirkung der Kohle auf das Wachsthum des Tuberkelbacillus prüfte mit Rücksicht auf die Verhältnisse der menschlichen Lunge J. Papasotiriu. Er fand, dass die Bacillen durch die Kohle nicht beeinflusst werden. P. Baumgarten endlich erörterte die histologischen Verhältnisse der tuberculösen Entzündungen. Er trat aufs neue dafür ein, dass die Zellen der Knötchen, insbesondere die Riesenzellen, als Producte einer Gewebsproliferation anzusehen und nicht von Leukocyten abzuleiten sind. Er führt diese Wucherung auf den directen Reiz der Tuberkelbacillen zurück und meint, dass bei dem Zerfall des tuberculösen Gewebes eine von den Bacillen ausgehende Enzymwirkung eine Rolle spiele. F. Wechsberg sprach sich im Gegensatz zu Baumgarten dahin aus, dass die Tuberkelbacillen stets erst die fixen Gewebezellen schädige und dass erst im Anschluss daran die Gewebewucherung eintrete. Ein directer Wucherungsreiz liege also nicht vor. Baumgarten will aber diese Beweisführung nicht anerkennen.

Eintrittspforten der Tuberkelbacillen.

Tonsilleninfection.

Hodentuberculose.

Lungentuberculose.

Histologie.

Aus dem Gebiete der Sepsis und verwandter Processe interessirt uns eine Mittheilung von A. Stolz, der die sog. Schaumleber untersuchte und zu dem Schluss kam, dass sie niemals intravital entstehe. Sie komme nur postmortal durch Bacterien (Bacillus der Gasphlegmone, Bacterium coli, B. lactis aërogenes) zu Stande, die bereits während des Lebens in die Organe gelangten. Ueber eine epidemieartig auftretende Nabelinfection berichtete M. Wassermann. Er fand als Erreger den Bacillus pyocyaneus, der sich auch in inneren Organen localisirt hatte. Jordan setzte auseinander, dass das Erysipel keine ätiologisch einheitliche Erkrankung ist. Es kann durch Streptokokken, Staphylokokken und Pneumokokken erzeugt werden. Mit den Staphylokokken beschäftigten sich M. Neisser und Fr. Wechsberg. Sie konnten das Gift dieser Kokken in zwei Substanzen zerlegen, von denen die eine die rothen Blutkörperchen, die andere die weissen angreift und die demgemäss Hämolysine bezw. Leukocydine genannt werden. Muscatello und Ottaviano studirten die gesammte Staphylokokkeninfection. Das Grundlegende der Erkrankung ist die Intoxication durch die Gifte. Sie vermittelt die Ansiedelung der Kokken durch primäre Organschädigung. Je weniger die Gifte wirken, um so mehr kommt die Kokkenwucherung in Herz, Niere etc. zum Ausdruck. Die Localisation in den einzelnen Organen ist von localen Dispositionen abhängig. — In einem Falle von Endocarditis konnte M. Wassermann Diplokokken züchten, die sich unzweifelhaft als Gonokokken auswiesen. H. Prochaska beschrieb 3 Fälle von Allgemeininfection mit Gonokokken. Einmal fand er sie auf den erkrankten Herzklappen, einmal culturell im Blut bei Verwendung von mehreren Cubikcentimetern Blut.

Sepsis. Schaumleber. Nabelinfection. Erysipel. Toxine der Staphylokokken. Staphylokokkeninfection. Endocarditis gonorrhoica.

Den Keuchhusten behandelten G. Jochmann und P. Kruse. Sie fanden im Sputum influenzabacillenähnliche Stäbchen, von denen sie eines für den Erreger der Erkrankung hielten. R. Rahner dagegen konnte die Resultate aller früheren Beobachter nicht bestätigen. Keines der bisher gezüchteten Stäbchen könne als Keuchhustenbacterium angesehen werden.

Keuchhusten.

Aus der Lehre des Typhus ist die Mittheilung von Bertacelli interessant, der in einer eitrigen Schilddrüsenentzündung den Bacillus auffand. Weichardt beschrieb Fälle von Allgemeininfection durch Typhusbacillen ohne ausgesprochene anatomische Veränderungen. Chiari hatte zuerst solche Beobachtungen gemacht, die wegen der Schwierigkeit der Differentialdiagnose wichtig sind.

Typhus.

Ueber den Tetanus machte H. Meyer die wichtige Mitthei-

Tetanus.

lung, dass das Toxin nur in den Nerven bis zum Rückenmark aufsteigt. Es braucht dazu längere Zeit, während bei Injection des Toxins in das Rückenmark der Tetanus sehr rasch eintritt.

Aktinomyces.

Die Biologie des Aktinomyces besprach V. Mertens. Die verschiedenen Variationen des Pilzes gehören zu einer Species, sie kommen zu Stande durch die wechselnde Beschaffenheit des Nährbodens und anaërobes oder aërobes Wachsthum. Silberschmidt dagegen betonte die Verschiedenheiten der einzelnen Variationen. Der Aktinomyces sei kein einheitlicher Pilz. Er sei auch nicht immer mikroskopisch sicher zu diagnosticiren. Zur genauen Erkennung seien Culturen erforderlich.

Auf die **thierischen Parasiten** bezogen sich die Mittheilungen von Melnikow, Hauser und Harris. Ersterer machte ausgedehnte Studien über den Echinococcus multilocularis, den er für eine von dem Echinococcus hydatidosus verschiedene Art hält. Er meint, dass er den Trematoden nahestehe. Hauser dagegen meinte, es handle sich nur um eine Modification des E. hydatidosus. Beide sahen Metastasen in verschiedenen inneren Organen, in Muskeln, Lungen und Gehirn. Harris glaubt neue Grundlagen für die Bedeutung der Amöben bei der Dysenterie gewonnen zu haben. Er konnte bei jungen Hunden durch Einspritzung amöbenhaltigen Stuhles in das Rectum dysenterische Erscheinungen hervorrufen, während es ihm mit den aus den Stühlen gezüchteten Bacterien nicht gelang.

Echinococcus.

Amöben bei Dysenterie.

Aus dem Gebiete der **allgemeinen Pathologie** interessiren uns zunächst die das Blut betreffenden Arbeiten. Deetjen fand bei Untersuchung lebender Blutplättchen auf einem mit Metaphosphat versetzten Agarboden, dass jene Gebilde kernhaltige Zellen seien mit lebhafter Eigenbewegung. Ihre Bedeutung, Herkunft und Beziehung zu anderen Blutelementen ist fraglich. H. Hirschfeld dagegen glaubte mit J. Arnold die Plättchen als Derivate rother Blutkörperchen ansehen zu sollen, in denen sie zunächst als endoglobuläre Körperchen entstehen, um dann aus ihnen auszutreten. Mit Deetjen stimmt aber Kopsch überein, so dass die Anschauung, derzufolge es sich bei den Plättchen um einen dritten zelligen Formbestandtheil des Blutes handelt, im ganzen wieder an Boden gewinnt. Eine besondere Blutveränderung, die bei Urämie, machte Albu zum Gegenstand des Studiums. Nach seiner Meinung beruht die Wirkung der Harnbestandtheile im Blut auf osmotischen Vorgängen,

Blutplättchen.

Blut bei Urämie.

darauf, dass die Stoffe den Geweben Wasser entziehen. Eine eigentlich toxische Wirkung komme nicht in Betracht. Er prüfte ferner die Entstehung des Oedems bei Nierenerkrankungen und stellte fest, dass es auf Grund der Hydrämie und der gleichzeitig vorhandenen Gefässveränderungen zu Stande kommt. Die Anämie behandelte Fr. Müller. Er sah, dass nach experimenteller Blutarmuth Eisen in anorganischer Form gut resorbirt wird und dass dann der Hämoglobingehalt rasch wieder ansteigt. Er meint, das Eisen übe einen formativen Reiz auf die rothen Blutkörperchen aus. Oedem bei Nephritis. Anämie.

Interessante Beobachtungen über die Wirkung der Hitze stellte G. Scagliosi an Meerschweinchen an. Er setzte die Thiere der directen Einwirkung der Sonne aus und sah sie dann nach einer bis mehreren Stunden zu Grunde gehen, auch wenn er sie in einen kühleren Raum gebracht hatte. Im ersten Falle starben sie an Ueberhitzung, im anderen an Toxinwirkung und Abkühlung. Ganglienzellen und verschiedene Organe zeigten degenerative Veränderungen. — Die fettige Entartung prüfte C. Hester. Er injicirte Olivenöl in die Musculatur, fand in den Muskelfasern Fetttröpfchen wieder, meint, sie seien von aussen aus dem eingespritzten Fett aufgenommen, und spricht die Ansicht aus, dass das Fett bei der Fettentartung stets in dieser Weise in den Gewebeelementen aufträte. J. Arnold fasste die Beziehung der einzelnen Zellbestandtheile für die Aufnahme und Ablagerung verschiedener Substanzen ins Auge. Er meint, dass Fett in die Zellgranula aufgenommen wird, und konnte das gleiche Resultat auch bei Untersuchung der Leberzellen für Fett, Blutfarbstoff und Gallenpigment gewinnen. Er stellte zugleich das Vorkommen intracellularer Secretkanälchen in Abrede. Hitzewirkung. Fett-entartung.

Ueber die Verkalkung arbeitete J. v. Kóssa. Bei verschiedenen Vergiftungen, nicht nur bei Sublimatintoxication, erzielte er Kalkablagerung in den Nieren. Der Kalk bestand aus Phosphaten und Albuminkalk. Er schied sich reichlicher bei gleichzeitiger künstlicher Kalkzufuhr ab. Die Verkalkung ist bedingt durch Nekrose von Theilen der Nierensubstanz, doch macht nicht jede Nekrose Verkalkung. Verkalkung.

Auf die Regeneration beziehen sich folgende Mittheilungen. Ueber den Mechanismus der Epithelregeneration arbeitete H. v. Bardeleben. Bei Defecten werden die im Rande sich neu bildenden Zellen durch die kinetische Energie der Zelltheilungen über den Defect hinübergeschoben. Heinz studirte die Blutregeneration bei verschiedenen Thierclassen. Die rothen Blutkörperchen bilden sich im Knochenmark aus kernhaltigen Elementen, Regeneration des Epithels, — des Blutes.

die zu den weissen Blutkörperchen keine Beziehung haben. Die kernlosen gehen aus den kernhaltigen durch Auflösung des Kernes hervor. J. Bonglé erörterte die Heilung von Arterienwunden. Sie wird in der Hauptsache vollständig durch Wucherung der Wandbestandtheile erreicht. Nur bleibt die Media dünner, als sie vorher war. Mit der Regeneration in Zusammenhang steht die Metaplasie. Pollack sah, dass Knochenbildung in tuberculösen und verkalkten Lymphdrüsen häufig ist. Es handele sich um metaplastische Umwandlung des Bindegewebes in Knochen unter dem andauernden Reiz des verkalkten Heerdes. P. Rohmer fand dieselbe Erscheinung in den Herzklappen bei Arteriosklerose. Auch er nimmt Metaplasie unter dem Einfluss der vorherigen Verkalkung an. Lubarsch, der diese Arbeiten veranlasste, betrachtete die Metaplasie aus allgemeinen Gesichtspunkten. Er hält sie in weiterem Umfange für möglich, als man es für gewöhnlich thut, und meint sogar, dass Bindegewebezellen zu Epithel werden könnten.

Regeneration der Arterienwand.

Metaplasie.

Entzündung.

In das Gebiet der Entzündungslehre gehört eine Arbeit von H. Coenen, der sich für eine scharfe Trennung der Leukocyten und der Lymphocyten aussprach. Saltykow fand, dass bei Entzündung seröser Häute keine fibrinoide Umwandlung des Bindegewebes vorkommt. M. v. Braun betonte, dass die Deckzellen der Pleura den Charakter von Epithelzellen und einen Härchenbesatz haben. Sie gehen nicht in Bindegewebszellen über und nicht daraus hervor. Emmert bestätigte Samuel's Versuche, dass eine durch Crotonöl hervorgerufene Entzündung des Kaninchenohres ausbleibt, wenn man eine Extremität des Thieres in kaltes Wasser taucht. Der Effect tritt ein als Folge der Abkühlung des ganzen Thieres, nicht, wie Samuel meint, durch Lähmung der durch das kalte Bein strömenden Leukocyten.

Pleuritis.

Das Gebiet der Geschwulstlehre fand auch im vergangenen Jahre ausgedehnte Bearbeitung. H. Merkel beschrieb 2 Fälle von Lipom der Uteruswand. Beide Tumoren waren ungefähr orangegross. Es handelt sich um sehr seltene Beobachtungen. Die Genese der Tumoren muss auf embryonale Keimabsprengung bezogen werden. 2 Fälle von Ganglioneurom theilte Beneke mit. Das eine war kindskopfgross und sass im kleinen Becken, das andere mannskopfgross und fand sich in der Bauchhöhle. Die Tumoren bestanden aus marklosen Nervenfasern und Ganglienzellen, die theils voll, theils mangelhaft ausgebildet waren. Verf. meint, die Neubildungen gingen aus wuchernden und Nervenfasern bildenden Ganglienzellen hervor. Unter den Beobachtungen über Sarkome ist die Mittheilung von

Lipom.

Neurom.

G. Feldmann beachtenswerth, der in einem Falle von Osteomalacie multiple sarkomatöse Neubildungen des Skeletts auffand. Ueber das Melanom handelten Abesser und Larass, die sich beide im Gegensatz zum Referenten für die Deutung Unna's der Nävuszellen, aus denen jene Geschwülste hervorgehen, aussprachen. Sie halten sie also für abgetrennte und in das Bindegewebe verlagerte Epithelien und sprechen deshalb die Melanome als Nävuscarcinome an. Die Gründe sind aber nicht überzeugend. Ueber die Genese des Glioms verbreitete sich Bonome. Man findet in den Tumoren bekanntlich Räume mit Epithelauskleidung und leitet sie demgemäss aus einer Absprengung von Theilen der Gehirnhöhlen ab. Dem stimmt Verf. nur theilweise zu. Er meint, dass es sich auch darum handeln könne, dass Epithelzellen aus den Ventrikeln bezw. dem Centralkanal in die Gehirnsubstanz einwanderten und in ihr wuchernd die Gliome und epithelialen Höhlen erzeugten. Jedenfalls läge aber auch dann eine Trennung von Zellen aus dem Zusammenhang vor. Von besonderem Interesse für die Geschwulstlehre sind die Mischgeschwülste geworden. F. Katsurada untersuchte Embryome des Ovariums und fand in Uebereinstimmung mit Wilms, dass sie die Bestandtheile aller Keimblätter, z. B. Herzmuskelzellen und Gehirnsubstanz mit Höhlen enthalten. Er schliesst sich der Ableitung dieser Tumoren, die Bonnet gegeben hat, an und meint deshalb, sie entständen aus befruchteten Polzellen oder abgesprengten Furchungskugeln. Auch Wilms hat neuerdings diese Genese als die wahrscheinliche hingestellt und seine frühere Auffassung von der Herkunft aus gewucherten Keimzellen aufgegeben, ob ganz mit Recht, ist mir fraglich. Denn wenn auch Bonnet sich entschieden gegen diese ältere Anschauung ausgesprochen hat, weil nach seiner Zusammenstellung eine Parthenogenese bei Wirbelthieren nicht vorkommt, so hat doch F. Wulkow auf meine Veranlassung hervorgehoben, dass sich das fast alleinige Vorkommen der Embryome im Ovarium und Hoden und die gelegentliche Multiplicität derselben am besten mit einer Herkunft aus den Keimzellen vereinigen lässt. Wilms hat ferner die Mischgeschwülste der Speicheldrüsen und der Mamma behandelt und das Resultat gewonnen, dass auch sie wie die der Nieren etc. aus frühzeitig aus dem Zusammenhang getrennten embryonalen Keimen entstehen, welche die Fähigkeit enthalten, jene Gewebe der Mischtumoren zu bilden. Er dürfte damit im grossen und ganzen das Richtige getroffen haben. Muus hat ihm allerdings für die Mischgeschwülste der Niere widersprochen, indem er die epithelialen Bestandtheile dieser Tumoren aus den Harnkanälchen

Sarkom.

Melanom.

Gliom.

Mischgeschwülste.

und die Neubildung überhaupt aus einer Entwickelungsstörung der Niere ableitete. Bei dem complicirten Bau dieser Geschwülste ist mir diese Erklärung nicht wahrscheinlich. Aus embryonalen Ab-

Nebennierentumoren.

sprengungen gehen auch die aus Nebennierengewebe aufgebauten Neubildungen hervor. L. Pick hat sich mit denen genauer beschäftigt, die im weiblichen Genitaltractus vorkommen, und glaubt einen Tumor des Ovarium auf diese Weise erklären zu können. Er hat ferner die Absprengung von Nebennierensubstanz überhaupt eingehend besprochen. Zu dem gleichen Gegenstand lieferte A. Stecksén einen Beitrag. Bei Untersuchung der Nebennieren wurden Adenomknötchen aus abgesprengtem Nebennierengewebe ausserordentlich häufig gefunden. Verf. meint, ihre Bildung sei ein bei Erwachsenen

Carcinom.

noch fortschreitender Process. Aus dem Gebiete des Carcinoms seien zunächst ein paar Arbeiten angeführt, die sich mit der Morphologie beschäftigen. E. Deetz hat 4 Fälle von Plattenepithelkrebs der Gallenblase beschrieben und leitete diesen eigenartigen Befund aus einer nicht weiter erklärten Metaplasie des Cylinderepithels ab. P. Kischensky besprach einen Plattenepithelkrebs des Nierenbeckens mit Metastasen und ausgesprochener Verhornung bei Gegenwart von typischen Stachel- und Riffzellen. Auch er meint, dass die Beschaffenheit des Epithels auf eine Metaplasie bezogen werden müsse. A. Stieda erörterte die Psammocarcinome des Uterus, in denen die concentrisch angeordneten Epithelkugeln regelmässig verkalken, und betrachtete sie als eine besondere Gruppe des Carcinoms. Die Genese des Krebses fasste H. Eggel bei Schilderung des primären Lebercarcinoms ins Auge und meinte, zumal er in Uebereinstimmung mit dem Referenten den Krebs sich lediglich durch Wachsthum aus sich heraus vergrössern sah, dass für die Entstehung des Tumors die Absprengung von Zellen aus dem normalen Verbande maassgebend sei. Allerdings fügt er hinzu, dass die isolirten Zellen noch einen besonderen Reiz erfahren müssten. Das ist auch die Ansicht Fütterer's, der das Epithel überhaupt von Anfang an durch einen Reiz in Wucherung gerathen lässt und sich dafür unter anderem auf die Bildung des Carcinoms aus Magengeschwüren beruft. R. Borrmann hat in einer ausführlichen Untersuchung über das Magencarcinom meine Anschauung bestätigt und erweitert, dass die Carcinome nur aus sich heraus wachsen, nicht durch Umwandlung des angrenzenden Epithels in Carcinomepithel. Ich selbst habe aufs neue betont, dass ich die von mir zuerst hervorgehobene Trennung des Epithels aus dem physiologischen Verbande bei der Ent-

stehung des Krebses wie aller anderen Tumoren für ausschlaggebend halte, und habe mich gleichzeitig gegen die Ansicht ausgesprochen, welche die Neubildung durch den directen Reiz von Parasiten entstehen lässt. Diese letztere Anschauung ist auch im vergangenen Jahre vielfach vertreten worden, ohne dass irgendwie beweisende Befunde beigebracht worden wären. v. Leyden hat noch einmal auf gewisse Einschlüsse im Epithel hingewiesen; Gaylord hat sie eingehend beschrieben und für die specifischen Parasiten erklärt. Er hat auch geglaubt, bei ihrer Uebertragung beginnende Carcinome gewonnen zu haben. Auch Leopold hatte ähnliche Resultate. Er züchtete Blastomyceten und meinte, dass diese bei Thieren maligne Tumoren hervorgerufen hätten. Aber bei Beurtheilung dieser Producte muss man grösste Vorsicht walten lassen. Entzündliche Granulationsprocesse können leicht mit Geschwülsten verwechselt werden. Am meisten Aufsehen haben die Mittheilungen von Schüller gemacht, der eigenartige Gebilde als die Krebserreger ansprach. Nachher zeigte es sich, dass die fraglichen Dinge grösstentheils (Völcker) Verunreinigungen durch beigemischte Korkpartikel waren. Wie sehr diese und andere zufällige Befunde täuschen können, zeigt die Arbeit von A. de Meser, der in einem ulcerirten Carcinom Lycopodium-Samen auffand und betonte, wie wichtig diese Beobachtung für das Auffinden von Blastomyceten in Carcinomen sei. W. Konstantinowitsch untersuchte dann die Wirkung des Lycopodiums bei Kaninchen und sah, dass der Same nur Entzündungsproducte erzeugt. — Eine andere Seite der Geschwulstätiologie besprach Jordan. Er fragte nach der Bedeutung des Traumas und gelangte zu dem Schluss, dass es für das Carcinom eine minimale, für das Sarkom eine etwas grössere Bedeutung habe. — Von der Verbreitungsweise der malignen Tumoren handelte E. Hedinger. Er studirte die Beziehung zu Arterien und Venen und stellte fest, dass diese Gefässe sehr oft ergriffen werden und dass ein Hineinwachsen der Neubildungen natürlich grosse Bedeutung für die Metastasenbildung hat.

Aus der **pathologischen Anatomie** der einzelnen Organsysteme heben wir zunächst einzelne Arbeiten heraus, die den Verdauungstractus betreffen. Fibiger behandelte die Darmstricturen durch tuberculöse Geschwüre und betonte, dass die Heilung so weit gehen kann, dass kein deutliches Kriterium bleibt und die Narben für syphilitische gehalten werden können, die aber weit seltener seien, als man meist annimmt. Denselben Gegenstand be- **Tuberculöse Darmgeschwüre.**

handelten A. Hartmann und P. Gross, deren Fälle dadurch sehr interessant sind, dass sich jedesmal nur ein einziges Geschwür fand, welches starke Verengerung bedingt und die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Tuberculose fast eingebüsst hatte. Fr. Palla beschrieb einen bemerkenswerthen Fall von Strangbildung im Abdomen. Er fasst den stenosirenden Bindegewebering auf als den Rand (die verdickte Plica duodeno-jejunalis) eines aus der Bursa duodeno-jejunalis hervorgegangenen Bruchsackes.

Strangbildung im Abdomen.

Lebercirrhose.

Bei der Lebercirrhose hat man neuerdings mehrfach auf die Anwesenheit reichlichen Blutpigmentes im interstitiellen Bindegewebe geachtet. M. E. Abbott meint nun, dass durch die Blutung der Anfang der Cirrhose gekennzeichnet sei. Die Hämorrhagie werde durch Darmgifte veranlasst. Daran schlösse sich erst die Entzündung. — Auf das Pankreas bezieht sich eine Arbeit von H. Marx. Auf Grund der Untersuchung zweier Fälle von Fettgewebsnekrose schliesst er sich der Ansicht an, welche die Veränderung aus einer Einwirkung des Pankreassaftes ableitet. Daneben fand er auch degenerative und nekrotisirende Leberveränderungen und meint, sie seien bedingt durch Resorption schädlicher Stoffe aus dem Pankreas. Die acute hämorrhagische Pankreatitis leitete E. Opie aus einem Eindringen von Galle in den Ductus pancreaticus ab. Veranlassung dazu kann unter anderem die Einklemmung eines Gallensteines in der Papille sein. — Derselbe behandelte auch die pathologische Anatomie des Pankreas bei Diabetes. In einem Falle sah er die Langerhans'schen Inseln degenerirt, die übrige Drüse intact. Er schliesst daraus, dass jene Veränderung die Schuld an dem Diabetes trage. Auch A. Weichselbaum und E. Stange meinen, dass der Diabetes dann eintrete, wenn die Langerhans'schen Inseln an den atrophischen Vorgängen des Pankreas stärker als das übrige Organ betheiligt seien.

Pankreas.

Fettgewebsnekrose.

Acute hämorrhagische Pankreatitis.

Pankreas und Diabetes.

Aus der Anatomie der Circulationsorgane führen wir zunächst eine Mittheilung von Fr. Henke über Pneumokokken-Endocarditis an. Er sah 3 derartige Fälle, die unter der Form der ulcerösen Erkrankung auftraten, sich aber im übrigen von Fällen anderer Aetiologie nicht unterschieden. Ueber die Bedeutung der Hypertrophie des rechten Ventrikels bei Mitralstenose sprach sich D. Gerhardt aus. Im Gegensatz zu anderen hält er die Dickenzunahme für eine compensatorische Erscheinung, da sie den Druck in dem Pulmonalkreislauf erhöht und durch ihn mehr Blut durch das verengte Ostium hindurchtreibt. Die Pulmonalarterie zeigt unter solchen Verhältnissen, wie Th. Brüning anführt, nicht

Endocarditis.

Herzhypertrophie.

selten arteriosklerotische Veränderungen, die aber auch sonst häufig, jedoch meist erst mikroskopisch, gut nachweisbar sind. Für die Genese der Aneurysmen haben die Experimente von A. Fabris Bedeutung. Er konnte durch einfaches Trauma der Arterien keine Ausbuchtung an ihnen erzeugen, weil in den Rissen sich neben anderem Gewebe auch elastische Fasern regenerirten. Wenn er aber mit Silbernitrat ätzte, so trat Degeneration der Wand und Ersatz durch minderwerthiges Gewebe ein, und dann buchtete sich die veränderte Stelle aus. Die syphilitische Gehirnarterienerkrankung erörterte J. Nagano. Die Adventitia war überall durch zellige Infiltration verändert, die Intima nach Art gummöser Neubildung nur fleckweise, die Media war wenig betheiligt. Der Beginn ist in die Adventitia zu verlegen.

Arteriosklerose.

Aneurysma.

Syphilis der Hirnarterien.

Die Respirationsorgane lieferten nur eine geringe Ausbeute. Ueber die Staubinhalation verbreitete sich M. Saenger. Er saugte feines Pulver und eine Farblösung durch ein vielfach geknicktes Rohr an und sah, dass ersteres sich rasch an den Wänden niederschlägt, letztere bis zum Ende aspirirt wird. Er schliesst daraus, dass eingeathmeter Staub nur in die Lunge gelangt, wenn er mit einem dünnflüssigen Secret angesaugt wird, oder wenn die Athmung ungewöhnlich angestrengt ist. Die Masernpneumonie schilderte F. Steinhaus. Sie beginnt in den feinsten Bronchiolen mit exsudativen Processen, an die sich bei chronischem Verlauf schnell interstitielle Veränderungen anschliessen. Diese sind unter anderem durch Lymphocyteninfiltration gekennzeichnet. Ueber die Lösung der Pneumonie machte Fr. Müller sehr bemerkenswerthe Mittheilungen. Er zeigte, dass die Resolution durch eine Autolyse erfolgt, zu der die untergehenden Zellen, wohl hauptsächlich die Leukocyten, das erforderliche Ferment liefern. W. T. Ritchie fand, dass die Bronchitis durch die verschiedensten Bacterien zugleich, in wechselnder Antheilnahme, bedingt ist, hauptsächlich aber durch Pneumokokken. Die Resorptionskraft der Pleura besprach J. Grober. Er schloss, dass die Pleura mit Lymphgefässen in directer Verbindung steht, dass sie Fremdkörper und Flüssigkeiten theils durch Vermittelung der Athembewegungen resorbirt und dass die Aufsaugungsfähigkeit der entzündeten Pleura bedeutend verringert ist. Die gesunde Pleura kann eine gewisse Menge von Mikroorganismen resorbiren, ohne zu erkranken.

Staubinhalation.

Masernpneumonie.

Pneumonie.

Resorption der Pleura.

Recht wenig Bearbeitung fand die pathologische Anatomie des Harnapparates. A. Heyn untersuchte die Nieren von Phthisikern auf tuberculöse Processe und fand, dass in ihnen manchmal narbige Processe vorkommen, die auf Tuberkelbacillen

Nieren der Phthisiker.

zurückgeführt werden müssen und in denen Bacillen aufzufinden waren. O. Brucauff konnte bei analogen Studien über Narben, die auf Pyelonephritis zurückzuführen waren, manchmal Reste von Bacterien nachweisen. Er betont, dass auch nach Pyelonephritis schwielige Narbenbildung entstehen kann. Ueber die Nebenniere liegt nur eine uns interessirende Beobachtung vor. Oppenheim und Loeper fanden diese Organe bei Infectionskrankheiten stets verändert. Meist war Hämorrhagie vorhanden, ausserdem Anhäufung von polynucleären Leukocyten und von Lpmphocyten. Verff. meinen, dass die Nebennieren auch vielleicht an der Immunisirung Antheil haben möchten.

Pyelonephritis.

Nebenniere.

Aus dem Gebiete der Generationsorgane haben wir hier nur eine Mittheilung anzuführen, welche die Unterscheidung der tuberculösen und der syphilitischen Erkrankungen des Hodens betrifft. Federmann stellte fest, dass die elastischen Elemente sich bei jenen Processen verschieden verhalten. Bei Tuberculose gehen sie zu Grunde, bei der Syphilis nicht.

Tuberculose und Syphilis des Hodens.

Das Knochensystem endlich nimmt uns wieder ausgedehnter in Anspruch. Stoeltzner und Salge schrieben eine Monographie über Rachitis. Sie führen die Erkrankung nicht auf eine Säurewirkung, nicht auf Kalkarmuth, nicht auf Kohlensäureüberladung zurück. Es handle sich um eine Allgemeinkrankheit, die sie mit den Knochenprocessen nach Schilddrüsenexstirpation vergleichen. Sie möchten sie demgemäss auch auf den Functionsausfall eines Organs beziehen und meinen, per exclusionem, dass in diesem Sinne die Nebennieren in Betracht kommen könnten. — Die der Rachitis nahe verwandte Barlow'sche Krankheit besprach G. Schmorl. Die Affection ist von Rachitis dadurch unterschieden, dass nirgendwo eine über die Norm hinausgehende Anlagerung osteoider Substanz vorhanden ist. Verf. sieht die Störung in einem vom Knochenmark ausgehenden Einfluss, der die endochondrale Knochenentwickelung stört. — Eine weitere, an beide Processe sich anschliessende Erkrankung, die Osteotabes infantum, machte E. Ziegler zum Gegenstand einer Besprechung. Die Veränderung tritt im gleichen Alter mit Rachitis und Barlow's Krankheit auf, ist aber von ihnen zu trennen. Es handelt sich um eine zunehmende Umwandlung des lymphoiden in Gallertmark und gleichzeitig um einen von innen heraus erfolgenden hochgradigen Knochenschwund. — Unter den congenitalen Knochenaffectionen befindet sich eine von Fr. Harbitz geschilderte Gruppe: die Osteogenesis imperfecta, die sich durch mangelhafte Knochenbildung und das dadurch bedingte Auftreten zahlreicher Fracturen kennzeichnet. Verf. trennt die Veränderung

Rachitis.

Barlow'sche Krankheit.

Osteotabes infantum.

Osteogenesis imperfecta.

als eine besondere Form der fötalen Rachitis von den übrigen so bezeichneten Fällen ab. — Ueber die Theilnahme des Knorpels an Gelenkentzündungen berichtete Heile. So lange er nur indirect von den Entzündungserregern getroffen wird, zeigt er eine Steigerung normaler Wachsthumsvorgänge, wenn er aber direct afficirt wird, nur degenerative Processe. Den Knochen studirte unter analogen Verhältnissen Kurpjuweit. Er fand eine geringe Betheiligung der Knochenzellen durch Schwellung und minimale Wucherung. Im übrigen bot der Knochen nur die Erscheinungen der Einschmelzung. P. Lengemann constatirte nach Parenchyminjectionen mit Blut im Knochenmark Hyperämie und Hämorrhagie, infolge deren Leukocyten, ganze Zellcylinder und Riesenzellen reichlich in das Blut übertraten.

Knorpelentzündung.

Knochenentzündung.

Knochenmark.

Litteratur.

Abbott, Virch. Arch. Bd. CLXIV. — Abesser, Virch. Arch. Bd. CLXVI. — Albu, Virch. Arch. Bd. CLXVI, zwei Arbeiten. — Arnold, Virch. Arch. Bd. CLXIII, ibid. Bd. CLXVI. — Ascoli, Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. — Baumgarten, Festschrift für Jaffé und Wien. med. Wochenschr. Nr. 44, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35, ibid. Nr. 44 bis 46, Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII. — v. Bardeleben, Virch. Arch. Bd. CLXIII. — Beco, Archives de méd. expér. Nr. 1. — Beck, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVII. — Beneke, Ziegler's Beitr. Bd. XXX. — Bertacelli, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVI. — Boni, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX. — Bonglé, Archives de méd. expér. Nr. 2. — Bonome, Virch. Arch. Bd. CLXIII. — Borrmann, Beitr. z. klin. Chir., Suppl. — Brüning, Ziegler's Beitr. Bd. XXX. — v. Brunn, ibid. — Coenen, Virch. Arch. Bd. CLXIII. — Deetjen, ibid. Bd. CLXIV. — Deetz, ibid. Bd. CLXIV. — Dietrich, Arb. a. d. pathol. Institut Tübingen Bd. III. — Eggel, Ziegler's Beitr. Bd. XXX. — Ehrlich, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 50. — Emmert, Fortschr. d. Med. Bd. IX. — Fabris, Virch. Arch. Bd. CLXV. — Federmann, ibid. Bd. CLXV. — Feldmann, Münch. med. Wochenschr. Nr. 40. — Fibiger, Nord. med. Arch. — Fütterer, Monogr., Wiesbaden. — Gaylord, American Journal of med. sciences, Mai. — Gerhardt, Arch. f. exper. Pathol. Bd. XLV. — Goldberg, Centralbl. f. Bact. Bd. XXX. — Grawitz, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 41. — Grober, Ziegler's Beitr. Bd. XXX. — Gruber, Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. — Harbitz, Ziegler's Beitr. Bd. XXX. — Harris, Virch. Arch. Bd. CLXVI. — Hauser, Festschr. für den Prinzregenten Leopold 1901. — Hedinger, Virch. Arch. Bd. CLXIV. — Hegeler, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVII. — Heile, Virch. Arch. Bd. CLXIII. — Heinz, Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Henke, Virch. Arch. Bd. CLXIII. — Herr, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVIII. — Hester, Virch. Arch. Bd. CLXIV. — Heyn, ibid. Bd. CLXV. — Hirschfeld, Virch. Arch. Bd. CLXVI. —

Hoelscher, Arb. a. d. pathol. Institut Tübingen Bd. III und Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. — Jochmann, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVI. — Jordan, Münch. med. Wochenschr. Nr. 35 und ibid. Nr. 44. — Jürgelunas, Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Katsurada, ibid. Bd. XXX. — Kischensky, ibid. Bd. XXX. — Koch, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. — Köhler, Centralbl. f. Bact. Bd. XXIX. — Kopsch, Anatom. Anzeiger Bd. XXI. — v. Kossa, Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Larass, Arb. aus dem pathol. Institut in Posen Bd. I. — Lengemann. Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Leopold, Arch. f. Gynäk. Bd. LXI. — Lingelsheim, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVII. — Lubarsch, Arb. aus dem pathol. Institut Posen. — Markus, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 1. — Marx, Virch. Arch. Bd. CLXV. — Melnikow, Ziegler's Beitr., Suppl. — Merkel, Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Mertens, Centralbl. f. Bact. Bd. XXIX. — De Meser, Virch. Arch. Bd. CLXIII. — H. Meyer, Festschr. f. Jaffé. — Moeller, Centralbl. f. Bact. Bd. XXX. — Müller, Virch. Arch. Bd. CLXIV. — Fr. Müller, Naturf.-Ges. Basel Bd. XIII. — Muus, Bibl. med. C.-H. 14. — Muscatello, Virch. Arch. Bd. CLXVI. — Nagano, ibid. Bd. CLXIV. — Neisser, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVI. — Nenninger, Centralbl. f. Bact. Bd. XXX. — Opie, Journal of exper. med. Bd. V u. John Hopkin's Hosp. Bull. Bd. XII. — Oppenheim, Archives de méd. expér. Bd. V. — Palla, Virch. Arch. Bd. CLXIV. — Papasotiriu, Münch. med. Wochenschrift Nr. 13. — Petterssen, Centralbl. f. Bact. Bd. XXX. — Pick, Arch. f. Gynäk. Bd. LXIV. — Pollack, Arb. aus dem pathol. Inst. Posen u. Virch. Arch. Bd. CLXV. — Prochaska, ibid. Bd. CLXIV. — Radziewski, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVII. — Rahner, Arch. f. Hyg. Bd. XL. — Renshaw, Journal of Path. and Bact. Bd. VII. — Ribbert, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47. — Rohmer, Virch. Arch. Bd. CLXVI. — Saenger, Centralbl. f. path. Anat. Bd. XII. — Saltykow, Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Scagliosi, Virch. Arch. Bd. CLXV. — Schmorl, Ziegler's Beitr. Bd. XXX. — Schönenberger, Virch. Arch. Bd. CLXV. — Schüller, Die Parasiten im Krebs. Monogr. Jena. — Schumacher, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVII. — Schütz, ibid. Bd. XXXVI. — Siegwart, Arb. aus dem pathol. Institut Tübingen Bd. III. — Silberschmidt, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVII. — Steinhaus, Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Stieda, Arb. aus dem pathol. Institut Posen. — Stoeltzner, Beitr. zur pathol. Anat. des Knochenwachsthums. Monogr. — Stolz, Virch. Arch. Bd. CLXV. — Trommsdorff, Arch. f. Hyg. Bd. XL. — Verigo, Archives de méd. expér. Bd. V. — Virchow, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31. — Völcker, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30. — Walsham, Journal of Path. and Bact. Bd. VII. — Wassermann, Centralbl. f. Bact. Bd. XXIX. — Wechsberg, Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Wilde, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVII. — Williamson, Ziegler's Beitr. Bd. XXIX. — Wilms, Die Mischgeschwülste. Monogr. Bd. III. — Wolff, Arb. aus dem path. Institut Tübingen Bd. III. — Wright, Journal of med. research. Bd. VI. — Weichardt, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXVI. — Ziegler, Centralblatt f. pathol. Anat. Bd. XII.

II.

Allgemeine Therapie.

I. Pharmakotherapie.

Von Privatdocent Dr. **R. Heinz** in Erlangen.

Eine der allerwichtigsten pharmakologischen und therapeutischen Fragen ist auf dem 19. Congress für innere Medicin (Berlin 16.—19. April 1901) ausführlich verhandelt worden: die Frage der physiologischen und klinischen Wirkungsweise der Digitalispräparate. Als Thema für das übliche „Allgemeine Referat" war aufgestellt worden: „Herz- und Vasomotorenmittel". Gottlieb hatte die Besprechung des Themas von der experimentell-pharmakologischen Seite, Sahli von der klinisch-therapeutischen Seite übernommen. An die beiden Vorträge schloss sich eine lebhafte Discussion, in welcher von berufenster Seite wichtige practische Fragen der Digitalisbehandlung eingehend gewürdigt wurden. Gottlieb berichtete über die neuesten Arbeiten am isolirten Säugethierherzen, die erst eine sichere experimentelle Grundlage für die Beurtheilung von Herzmitteln geliefert haben. Bezüglich der Digitalis haben diese Untersuchungen folgendes eindeutige Resultat ergeben: 1. Digitalis bewirkt stärkere Verkleinerung des Ventrikels in der Systole. Der Ventrikel contrahirt sich vollständiger und wirft mehr Blut in das arterielle Gebiet, den Druck in demselben erhöhend. Diese Wirkung kommt zu Stande durch directe Einwirkung der Digitalis auf den Herzmuskel. 2. Digitalis bewirkt vollständigere Erweiterung des Ventrikels in der Diastole. Dieselbe ist aber nicht durch eine directe Einwirkung der Digitalis auf den Herzmuskel bedingt, sondern einfach eine Folge der durch Vagusreizung hervorgerufenen Pulsverlangsamung. Das Herz schöpft also aus dem Venensystem reichlicher Blut und entleert dasselbe vollkommener in das arterielle System;

Digitalis.

es entlastet somit das Venengebiet und füllt das Arteriengebiet; mit
Digitalis. anderen Worten: die Digitalis macht die Compensationsstörung durch Wirkung auf den Herzmuskel plus Vagusapparat rückgängig. Sahli macht noch darauf aufmerksam, dass die Digitalis wie die allgemeine Circulation, so auch die Blutversorgung des Herzens selbst durch den Coronarkreislauf verbessere. Dadurch werde das Herz gekräftigt, und damit erkläre es sich, dass durch eine einzige Digitaliscur häufig auf Jahre hinaus wieder ein normaler Zustand hergestellt werde, „als ob durch die Digitalis etwas am Herzen wieder eingerenkt würde". 3. Die Digitalissubstanzen bewirken (z. B. bei künstlichem Durchströmen eines gefässhaltigen Theiles) Contraction der Gefässwände und vermögen dadurch den arteriellen Druck zu erhöhen. Gottlieb legt auf diese Seite der Digitaliswirkung weniger Werth; zu starke Verengerung der Gefässe könne sogar die Herzwirkung beeinträchtigen, indem dem Herzen durch den gesteigerten arteriellen Druck eine übermässige Arbeit zugemuthet werde. 4. Von Wichtigkeit ist schliesslich die beim kranken Menschen wie im Thierversuch beobachtete ausgesprochene pulsregulirende Eigenschaft der Digitalis. — Der Vortrag Sahli's ist ausgezeichnet durch geistvolle allgemein-pathologische Deductionen, aus denen sich eine genauere Indicationsstellung für den Gebrauch der Herzmittel ergibt. Sahli unterscheidet folgende Arten von Stauung: cardiale Stauung (bei Compensationsstörungen des Herzens), respiratorische Stauung (bei Emphysem, Lungeninduration, Kyphoskoliose etc.) und vasomotorische oder vielmehr vasodilatatorische Stauung (Erweiterung der peripheren Gefässe bei gut erhaltener Herzkraft), mit der Unterart splanchnische Stauung (bei Lähmung des Splanchnicus). Diese Stauungen sind im allgemeinen „Niederdruckstauungen". Es kommen aber auch „Hochdruckstauungen" vor, bei denen der arterielle Druck erhöht ist (so z. B. bei Arteriosklerose, bei Nephritis, bei gleichzeitig bestehender Dyspnoe etc.). Bei respiratorischer Stauung wird man natürlich die Respirationsbehinderung bekämpfen, bei vasodilatatorischer Stauung wird man mit Erfolg vasoconstrictorische Mittel geben. Letztere sind natürlich bei Hochdruckstauungen contraindicirt. Dagegen ist bei sämmtlichen allgemeinen Stauungen die Digitalis mit Erfolg anwendbar. Sahli hat nämlich die wichtige Beobachtung gemacht, dass die Digitalis bei Hochdruckstauungen nicht nur die Stauungen zu beseitigen, sondern auch in paradoxer Weise den erhöhten Druck oft um 30—40 mm Hg zu erniedrigen im Stande ist. Sahli constatirt schliesslich noch einen principiellen

Unterschied zwischen der gewöhnlichen hohen Dosirung der Infuse (z. B. 0,5 in Infus pro die) und den niedrigen Dosirungen (z. B. 5 Tropfen Tinct. Digitalis 1 : 10). Letztere bewirken keine Pulsverlangsamung, also auch nicht vermehrte Saugwirkung des Ventrikels in Diastole, sondern nur vollständigere systolische Contraction. Diese niedrigen Dosen eignen sich daher hauptsächlich für Hochdruckstauungen, bei denen Vergrösserung der Diastole keinen Vortheil bringen kann. — Unverricht ist sehr für kräftige Digitalisdosen und für wirksame Präparate. Er lobt die in tadelloser Weise hergestellten Golaz'schen Digitalis-Dialysate, insbesondere das Dialysat von Digitalis grandiflora (3mal täglich 20 Tropfen), das grosse Mengen Digitoxin enthält. Unverricht hält das Digitoxin für das beste aller Digitalispräparate. „Dass irgend ein Digitalispräparat besser wirkt wie das Digitoxin, habe ich thatsächlich bis jetzt noch nicht gesehen." Die fast jede energischere Digitaliscur begleitenden Magenstörungen finden sich auch bei Digitoxin; sie sind central bedingt, denn sie erscheinen auch bei rectaler Verabreichung des Digitoxins. Naunyn ist ein warmer Lobredner des Infusum Digitalis in kleinen Dosen, durch längere Zeit fortgegeben. Mit dem Digitoxin hat er nicht so günstige Erfahrungen gemacht wie Unverricht; er ist, nachdem er sämmtliche Digitalispräparate durchgeprüft, immer wieder zu der Verordnung des Digitalisinfuses zurückgekehrt. Er verschreibt es zu 0,3, in einem dünnen Infus und hat bei dieser Verordnungsweise kaum jemals cumulative Wirkung und nur sehr selten Verdauungsstörungen auftreten gesehen. Groedel (Nauheim) empfiehlt für die Fälle, in denen es nicht gelingt, durch die übliche kräftige Digitaliscur eine vollständige Compensation zu erzielen, die „chronische Digitalistherapie". Er gibt 0,1 Digitalis als Pulver oder Pillen durch Monate, eventuell Jahre, hindurch und findet, dass das Herz weniger abgearbeitet und besser ernährt wird als ohne Digitalismedication. — Sehr warm empfiehlt Rosenstein (Leiden) als Herzmittel von digitalisähnlicher Wirkung die Strophanthustinctur. In Deutschland wird Strophanthus auffallend wenig gebraucht, wahrscheinlich weil man die Inconstanz von Präparaten verschiedener Herkunft fürchtet. Die französischen Aerzte wenden dagegen die Strophanthus allgemein — an Stelle der Digitalis — an und sind mit den Erfolgen sehr zufrieden. Die Strophanthus hat vor der Digitalis den Vorzug voraus, dass ihr die cumulative Wirkung fehlt und dass sie nicht, oder nur sehr selten, Verdauungsstörungen macht. Zu verordnen ist Tinctura Stro-

Chronische Digitalistherapie.

Tinctura Strophanthi.

phanthi mitior (Fraser), 3mal täglich 10 Tropfen. Der Empfehlung der Strophanthus schliessen sich Bälz (Tokio) und Sahli an. — Von den nicht zur Digitalisgruppe gehörenden Herzmitteln erfährt bekanntlich der Alkohol von klinischer Seite die denkbar verschiedenste Beurtheilung. Ein Theil der Kliniker will den Alkohol in jeder Form vom Krankenbette entfernt wissen; einzelne verpönen den Genuss selbst der geringsten Menge Alkohol auch beim Gesunden. Andererseits dürfte wohl der weitaus grösste Theil der practischen Aerzte die Wirkung des Weines, Cognacs, Champagners bei fieberhaften und consumirenden Krankheiten unter keinen Umständen missen wollen. Die neueren pharmakodynamischen Untersuchungen haben keinerlei Anhalt für eine erregende Wirkung des Alkohols auf das Herz ergeben; andererseits hat sich als sehr wichtiges Resultat der Thierversuche gezeigt, dass der Alkohol in verhältnissmässig grossen Dosen das Herz lange Zeit ganz intact lässt. Der Alkohol wirkt aber ausgesprochenermaassen auf die Vasomotion; er erweitert die Körpergefässe, insbesondere auch diejenigen der Haut. Da eine Anzahl Bacteriengifte nachgewiesenermaassen gefässlähmend wirkt, erscheint Sahli die Verwendung des Alkohols bei acuten Infectionskrankheiten nicht geeignet. Immerhin betont Sahli, dass er Fiebernden den Alkohol nicht ganz entziehe. „Ich beschränke mich aber auf mässige Dosen, bei welchen seine circulatorische Wirkung überhaupt nicht zum Vorschein kommt, und gebe ihn mehr wegen seines Calorieenwerthes und seiner anregenden Wirkungen auf die Verdauung, und nicht zum wenigsten auch deshalb, weil ‚der Wein des Menschen Herz erfreut'." Der Alkohol kann schliesslich auch bei krampfhafter Gefässcontraction, die dem Herzen einen übermässigen Widerstand entgegensetzt, entspannend und dadurch günstig wirken.

Alkohol als Herzmittel und Vasomotorenmittel.

Campher.

— Der Campher ist zugleich Herz- und Vasomotorenmittel. Die blutdrucksteigernde Wirkung des Camphers, herbeigeführt durch Erregung des vasomotorischen Centrums, ist längst bekannt. Die erregende Wirkung des Camphers auf das Warmblüterherz hat Gottlieb überzeugend nachgewiesen. Wenn das Herz, durch Ueberanstrengung insufficient gemacht, immer langsamer und arhythmisch schlägt, ist es möglich, durch Campher neue und kräftige Contractionen hervorzurufen. Rosenstein erklärt den Campher für eines der glänzendsten Cardiotonica — nur dass seine Wirkung eine sehr flüchtige ist. Bei unmittelbar drohender Gefahr der Herzerlahmung ist dem Campher vor der Digitalis der Vorzug zu geben. Sahli klagt, dass der Campher durch seine Schwerlöslichkeit und seinen starken Geschmack und Geruch ein so

unmanirliches Präparat sei, das manchen Patienten kaum beizubringen ist. Die Dosirung für den Erwachsenen ist nach Sahli 0,5—1,0 pro die in 3—4 Dosen; zur subcutanen Injection eigne sich am besten eine 20%ige Lösung in Olivenöl. — Das Coffein ist wie der Campher sowohl Herz- als Vasomotorenmittel. Nach Dreser steigert es die absolute Herzkraft, d. h. es befähigt das Herz, einen höheren Maximaldruck als normal bei der Systole zu überwinden. Die diastolische Erweiterung wie die systolische Verkleinerung des Ventrikels wird durch Coffein nicht vermehrt, also das Pulsvolum nicht wie durch Digitalis gesteigert. Sehr wichtig ist dagegen, dass das Coffein nach den Versuchen von Hedbom eine deutliche Erweiterung der Coronargefässe des Herzens herbeiführt. Dadurch erklärt sich die günstige Wirkung des Coffeins bei Angina pectoris. Das Coffein erregt schliesslich das vasomotorische und das Athmungscentrum, beschleunigt den Puls und steigert die Diurese: aus allen diesen Gründen ist es ein zweckmässig zu verwendendes Mittel bei den verschiedensten Herzstörungen und Stauungszuständen. Sahli gibt als passende Dosis an: 0,6—1,0 Coffein. natriosalicyl. pro die in Dosen von 0,2. Grössere Dosen bewirken leicht Herzklopfen, Pulsarhythmie, Aufregung und Schlaflosigkeit. — Als kräftige Vasomotorenmittel, die aber klinisch bisher als solche kaum geprüft sind, wurden von Gottlieb, bezw. in der Discussion von F. Pick, das Strychnin, Coryamyrtin, Epinephrin und Hydrastinin aufgeführt. Das Strychnin wird übrigens in neuester Zeit, namentlich von amerikanischer Seite, mit gutem Erfolge als Analepticum bei Vergiftungen mit Morphin oder Opium sowie mit Schlangengift angewandt.

Coffein.

Weitere Vasomotorenmittel.

Strychnin

Die Anschauungen über die Resorbirbarkeit anorganischer Eisenpräparate haben bekanntlich in den letzten Jahren durchgreifende Aenderungen erfahren. Aus den Versuchsresultaten Hamburger's, dass nämlich bei Zufuhr von Eisensalzen per os der Eisengehalt des Urins nicht vermehrt werde, hatte man den Schluss gezogen, dass anorganisches Eisen überhaupt nicht resorbirt werde. Daraufhin sind von der Technik eine grosse Anzahl organischer Eisenverbindungen dargestellt worden, die das Eisen in larvirter Form gebunden enthalten (ähnlich wie das Hämatogen des Eigelbs), und solche Präparate sind massenhaft von Aerzten und Laien verbraucht worden. Nun haben aber die exacten experimentellen Untersuchungen der letzten Jahre ergeben, dass anorganische Eisenverbindungen zweifellos von dem Duodenum (und Anfangstheil des Dünndarms) resorbirt, in Leber und Milz vorübergehend aufge-

Eisenpräparate.

Eisenpräparate.

speichert, zur Blutkörperchen- und Hämoglobinbildung benutzt und durch den Enddarm (nicht durch die Nieren) wieder ausgeschieden werden. Eine übersichtliche Schilderung des Verlaufes der Eisenfrage gibt Jaquet in Therap. Monatshefte Nr. 7. Jaquet schliesst: „Der Organismus ist im Stande sein Eisendeficit zu decken ohne Rücksicht auf die Natur der ihm zu Gebote stehenden Präparate. Der Unterschied, der vor einigen Jahren zwischen den anorganischen und organischen Präparaten gemacht wurde, besteht nicht mehr zu Recht. Der Nutzen der organischen Eisenpräparate scheint in dem Umstand zu liegen, dass sie in der Regel gut vertragen werden und keine Magendarmbeschwerden verursachen, so dass in den Fällen, wo das anorganische Eisen von den Patienten nicht vertragen wird, man mit Vortheil zu den organischen Präparaten greifen kann. Für die Mehrzahl der Fälle von Chlorose dürften aber die officinellen Eisenpräparate vollständig genügen" (Ehrenrettung der „Blaud'schen Pillen"). Eine practisch sehr bedeutungsvolle Untersuchung stammt von Binz: „Der Gehalt der natürlichen Eisenwässer an gelöstem Eisen." Binz untersuchte 26 Flaschen natürlichen Eisenwassers, die aus drei verschiedenen Quellen stammten und nach der Analyse des frischen Quellwassers bestimmte Mengen Eisenoxydul enthalten sollten. Es zeigten sich aber in dem Wasser nur geringe, oft nur ganz minimale Spuren Eisenoxydul gelöst, während die Flaschenwand auf der Seite, auf der die Flasche gelegen, mit einem rostrothen Ueberzug von Eisenoxyd bedeckt war. „Die Chlorotische, die gezwungen ist, die Eisenquelle zu Hause zu trinken, kauft und trinkt also ein Eisenwasser ohne nennenswerthes Eisen." In zwei Publicationen über denselben Gegenstand hat O. Adler (Prag) die Binz'schen Beobachtungen für eine grössere Anzahl natürlicher Eisenwasser bestätigt. Adler findet die Ursache der Ablagerungen in dem Vorhandensein von Mikroorganismen (Spirillen etc.), die sich in dem Niederschlage massenhaft vorfinden. Durch Zusatz von Antisepticis sowie durch Sterilisation wird die Bildung des Niederschlages verhindert. Die Sterilisation (zweistündiges Erhitzen auf 60° oder fractionirte Sterilisation bei niederer Temperatur) lässt sich sicher auch in der Praxis durchführen und würde dem Patienten ein Eisenwasser mit dem Gehalt der natürlichen Quelle garantiren. — Ein neues organisches Eisenpräparat ist von Salkowski dargestellt worden. Bei der Pepsinverdauung des Kuhmilchcaseins geht ein grosser Theil des organischen Phosphors in Lösung, und zwar ist der gelöste Phosphor in einer organischen Säure, Paranucleinsäure, enthalten. Die Paranuclein-

Eisengehalt der natürlichen Eisenwässer.

säure ist durch Eisenoxydsalze fast quantitativ ausfällbar. Die entstehende neue Eisenverbindung enthält ca. 9 % N, 2,5 % P und 22 % Fe. Sie wird von Knoll & Co., Ludwigshafen, fabrikmässig dargestellt und hat den Namen Triferrin erhalten. Nach Thierversuchen wird das Triferrin im Darm resorbirt und in inneren Organen abgelagert; so steigt z. B. der Eisengehalt der Kaninchenleber auf das Dreifache. Klemperer hat das Triferrin in 21 Fällen von Chlorose in Privatpraxis wie Poliklinik, zu 3mal täglich 0,3 g, angewendet, und zwar mit sehr günstigem Erfolg. Das Mittel wurde (u. a. auch bei Magengeschwür) anstandslos vertragen; die Chlorose besserte sich in allen Fällen zusehends; der Hämoglobingehalt stieg in einem Falle von 35 % auf 85 %, in einem zweiten von 30 % auf 90 %, in einem dritten von 25 auf 85 % etc. Auch Mahrt (Göttingen) berichtet in seiner Dissertation über gute Erfolge mit Triferrin. Triferrin.

Von französischer Seite wird seit einer Anzahl von Jahren die Kakodylsäure oder Dimethylarsensäure bezw. deren Natronsalz als mildes Arsenpräparat, von dem man relativ grosse Mengen ohne Schaden in den Organismus einführen könne, an Stelle des Acidum arsenicosum als Roborans, gegen Nerven- und Hautkrankheiten etc., empfohlen. Gautier rühmt das „Arsen in latenter Form" bei Tuberculose der Lungen, Knochen, Eingeweide, bei Diabetes, Anämieen etc. Lannois sah gute Erfolge bei 5 Fällen von Chorea; er injicirte anfangs 0,02, später 0,04 subcutan und hat nie irgend welche ungünstige Nachwirkungen gesehen; die Fälle waren bis spätestens 3 Wochen nach Beginn der Behandlung geheilt. Nach Chiappori steigt unter der Einwirkung des Kakodylats die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt. Graff sah bei einem Falle von schwerer Anämie, der mit Hämatogen, Levicowasser, Seeaufenthalt vergeblich behandelt war, auf Verordnung von Natronkakodylat auffallenden Erfolg. Er verwandte dasselbe in folgender Form: Natr. cacodylici 5,0, Cocain. hydrochlor. 0,1, Morphin. mur. 0,025, Natr. chlorat. 0,2, 5%ige, Carbollösung gtt. II, Aq. dest. ad 100,0. D. S. Täglich eine Spritze zu injiciren. Ueber die Wirkung von Kakodylsäure bei Hautkrankheiten berichtet Saalfeld. Saalfeld benutzte als Präparate „Arsycodile" und „Ferricodile" von Leprince in Paris (Natrium und Ferrum cacodylicum). Er wandte die Präparate an: 1. als Pillen: 4 Pillen à 0,025 Arsycodile oder Ferricodile pro die; 2. als Lösung: 40 Tropfen 5%iger Lösung (= 0,1 g Salz) pro die; 3. als subcutane Injection, täglich je eine Ampulle mit 1 ccm einer 5%igen Kakodylsäure.

Kakodylsäure. sterilisirten Arsycodile- oder Ferricodilelösung; 4. als Suppositorien à 0,05. Die Kakodylsäure hat nach Saalfeld vor dem Acidum arsenicosum bezw. vor der (stark alkalisch reagirenden) Solutio Fowleri voraus, dass sie den Magen der Patienten nicht belästigt. Bei innerer Verabreichung von Kakodylsäure entsteht übelriechendes Kakodyl (Arsendimethyl), das dem Stuhl einen fürchterlichen Gestank verleiht und die Ausathmungsluft stark nach Knoblauch riechen macht. Saalfeld beobachtete Knoblauchgeruch des Athems nur bei einem Drittel seiner Patienten. Bei subcutaner und rectaler Anwendung zeigte sich der Knoblauchgeruch nicht. Die subcutane Anwendung von Arsycodile wie Ferricodile wurde anstandslos ertragen. Namentlich die subcutane Behandlungsweise erwies sich bei Psoriasis, Lichen ruber planus, Pruritus cutaneus etc. sehr gut wirksam. Saalfeld sieht noch einen Vorzug der Ferrocodileinjectionen darin, dass man nunmehr im Stande ist, Arsen in Verbindung mit Eisen subcutan zu injiciren, ein Vortheil, der besonders bei chlorotischen Personen sehr ins Gewicht falle. Die wissenschaftliche Grundlage für das Verständniss der Kakodylsäurewirkung gibt die Untersuchung von Heffter. In der arsenigen Säure wie in der Arsensäure ist das Arsen als giftiges Ion As, in der Kakodylsäure als ungiftiges Ion $As(CH_3)_2$ enthalten. Ein Theil dieser Ionen verfällt aber im Organismus der Oxydation zu den wirksamen Ionen der arsenigen und der Arsensäure; dieser Theil ist es allein, der therapeutische (bezw. pathologische) Wirkungen auszuüben im Stande ist. Von 0,2—0,24 g subcutan injicirtem Natriumkakodylat werden nur 2—3 % in arsenige Säure bezw. Arsensäure verwandelt. Dieser Umstand erklärt eben die Anwendbarkeit (bezw. Ungiftigkeit) relativ grosser Dosen der Kakodylsäure. Die Anwendung der Kakodylsäureverbindungen dürfte dann angezeigt sein, wenn das Acidum arsenicosum bezw. der Liquor Kalii arsenicosi schlecht vertragen wird oder wenn aus irgend einem Grund subcutane Zufuhr von Arsen wünschenswerth erscheint.

Phosphor bei Rachitis.

Ueber den Werth der Phosphorbehandlung bei Rachitis stehen sich bekanntlich die Ansichten diametral gegenüber. Zweifel hatte den Satz aufgestellt, dass der Phosphor bei Rachitis durchaus nichts nütze und ausserdem in den meisten Präparaten von Phosphoröl oder Phosphorleberthran gar kein Phosphor enthalten sei, indem derselbe durch Oxydation nach kurzer Zeit verschwinde. Die Zeitschrift „Die Heilkunde" hat nun eine Umfrage an Kliniker und Kinderärzte über ihre Stellungsnahme zur Phosphortherapie gerichtet. Die Antworten divergiren ungemein. Flachs

(Dresden) ist ein entschiedener Anhänger der Phosphortherapie; Escherich gibt an, dass der Phosphorleberthran in der weitaus grösseren Anzahl von Fällen entschieden von günstigem Einfluss auf den Krankheitszustand zu sein scheine, während andererseits allerdings Fälle von reiner Rachitis selbst durch mehrmonatliche Phosphorbehandlung nicht gebessert werden. Fronz (Wien) und Czerny (Breslau) sprechen dem Phosphor jeden günstigen Einfluss auf die Rachitis ab. Auf demselben absolut ablehnenden Standpunkt steht Monti (Wien). Kassowitz, der zuerst die Phosphorbehandlung der Rachitis warm empfohlen hatte, gibt zwei einfache Methoden zum Nachweis von Phosphor in Oel oder Leberthran an. Erstens: Man löst einerseits das zu untersuchende Oel, andererseits einige Tropfen von Höllensteinlösung in Aceton und giesst die beiden Lösungen zusammen: es entsteht ein Niederschlag, beim Schütteln eine kaffeebraune Färbung und später Absatz von schwarzem Phosphorsilber. Noch einfacher ist die zweite Probe: Man erwärmt in einem dunklen Zimmer einige Cubikcentimeter Phosphoröl über einer Spiritusflamme, dreht der Flamme den Rücken und sieht dann auf der Oberfläche der Flüssigkeit prächtiges Leuchten. Kassowitz fand selbst bei 14 Jahre alten Präparaten von Phosphoröl (0,01 : 100,0) deutlichste Phosphorreaction. — Dass der Phosphorleberthran bezw. das Phosphoröl durchaus kein unbedenkliches Präparat ist, beweisen drei im Jahre 1901 vorgekommene tödtliche Phosphorvergiftungen an rachitischen Kindern. Nach Nebelthau starb ein 2jähriges Kind, nachdem es 6 Theelöffel Phosphorleberthran 0,01 : 100,0 genommen hatte, an acuter Phosphorvergiftung. Leo berichtet über 2 analoge Fälle: ein 2 1/2jähriges Kind starb am 15. Tage der Behandlung an acuter Phosphorvergiftung; ein 14monatliches Kind starb, nachdem es durch 1/2 Jahr hindurch anscheinend ohne Schaden Phosphor genommen hatte. Leo's Dosen waren 2mal täglich 10 Tropfen Phosphoröl 0,01 : 10,0. Leo's wie Nebelthau's Dosirung betrug 1/2 mg Phosphor als Einzeldosis, entsprechend der von Kassowitz angegebenen Verordnung. Nun ist aber 1/2 mg gleich der halben Maximaldosis für Erwachsene, — also doch wohl für 1—2jährige Kinder zu hoch. Nebelthau und Leo empfehlen daher, die Dosis auf den zehnten Theil herabzusetzen: Phosphorleberthran 0,001 : 100, theelöffelweise oder Phosphoröl 0,01 : 10,0 à 10 Tropfen. Ueber 2 weitere tödtliche Phosphorvergiftungen berichtet Görges. Der eine betraf ein 9jähriges Mädchen; die Vergiftungsursache war nicht aufzufinden. In dem zweiten Fall hatte ein 1 1/2jähriges Kind die Köpfe

Vergiftungen durch Phosphorleberthran.

Phosphorvergiftung.

von 8—12 Phosphorstreichhölzern abgeleckt; es bekam am 5. Tage Erbrechen, Krämpfe, Lebervergrösserung, Icterus, Benommenheit, kleinen frequenten Puls und starb am 12. Tage.

Behandlung der Gicht.

Ueber die Beziehungen der Harnsäure zur Pathogenese der Gicht existirt bekanntlich durchaus keine Klarheit. Daher lässt sich zur Zeit auch keine sichere Indication für eine rationelle medicamentöse Behandlung der Gicht aufstellen. Man hat zunächst Mittel angewandt, die die Löslichkeit der Harnsäure in wässrigen Flüssigkeiten vermehren. Solche Mittel sind Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin etc. Es hat sich aber herausgestellt, dass diese Mittel die Lösungsfähigkeit des gelassenen Harns von Gichtikern für Harnsäure durchaus nicht vermehren. Dies thut dagegen das Hexamethylentetramin oder Urotropin, das ebenfalls als Mittel gegen harnsaure Diathese empfohlen worden ist. Dann ist durch die Versuche von Weiss gezeigt worden, dass die Chinasäure (eine Verwandte der Benzoesäure) die Bildung der schwerlöslichen Harnsäure vermindert (während sie gleichzeitig zur Ausscheidung reichlicher Mengen der leichtlöslichen Hippursäure Anlass gibt). Weiss verband die Chinasäure mit Lithium (wegen dessen diuretischer Wirkung) und empfahl sein Präparat „Urosin“ als wirksames Mittel gegen Gicht. Blumenthal combinirte die die Harnsäurebildung beschränkende Chinasäure mit dem harnsäurelösenden Piperazin und nannte die entstehende Verbindung (chinasaures Piperazin) „Sidonal“. Durch Verbindung von Chinasäure und Urotropin wurde das „Chinotropin“ erhalten. Schliesslich hat man die Chinasäure noch mit dem, die Harnsäureausfuhr begünstigenden, Harnstoff zu einem Körper „Urol“ combinirt. Nach Sternfeld (München) waren die gichtkranken Patienten mit Urosin sehr zufrieden; er liess während des Anfalls bis zu 10 Tabletten à 0,5 g, nach dem Anfall noch durch einige Wochen hindurch 6 Tabletten nehmen (25 Tabletten à 0,5 kosten 3,50 Mark). Das Sidonal, dem v. Leyden seiner Zeit eine warme Empfehlung mit auf den Weg gegeben hatte, wandte Rosenthal (Warschau) bei sich selbst mit sehr gutem Erfolge an. Nach dem Verbrauch von 100 g Sidonal waren die Tophi verkleinert, die Röthung und Hautspannung über denselben, sowie die Schmerzhaftigkeit geschwunden; der Harnsäuregehalt des Urins von 0,75 auf 0,382 ‰ heruntergegangen. Nach einer zweiten und dritten Cur mit 100 g Sidonal war die Besserung noch prägnanter geworden. Rosenthal nahm das Sidonal, der Vorschrift gemäss, zu 2,50 g, 2mal täglich, in einem Glase Wasser gelöst. Das Mittel wurde anstandslos vertragen.

Urosin.

Sidonal.

Der Preis beträgt für 10 g (in Pulver oder in Tabletten) 6 Mark! v. Noorden gebrauchte das Urol bei 10 Kranken mit chronischer Gicht, Nierenkolik, Harngries etc. Die Dosis betrug 2—5 g pro die, früh und Abends in heissem Wasser genommen. Das Mittel wurde ausnahmslos gut vertragen. Die Erfolge waren sehr befriedigende: die Gichtanfälle verliefen rascher und milder, neue Attacken blieben aus, der Harngries verminderte sich oder verschwand. Das Chinotropin wird von de la Camp (München) in Dosen von 5—6 g gegen Gicht empfohlen.

Urol.

Chinotropin.

Das Urotropin (= Hexamethylentetramin, durch Einwirkung von Ammoniak auf Formaldehyd entstehend) wird als solches im Harn ausgeschieden; hier zersetzt es sich allmählich, wobei kleinste Mengen Formaldehyd frei werden, die stark antiseptisch wirken. Urotropin ist infolgedessen das sicherste Mittel, den Urin aseptisch zu erhalten bezw. bestehende Bacteriurieen zu bekämpfen. Es übertrifft das Salol dadurch, dass es ganz ungiftig ist. Andererseits ist das Salol dem Urotropin überlegen bei alkalischer Harngährung, denn das Urotropin spaltet nur in saurer Lösung Formaldehyd ab. Suter (Basel) empfiehlt das Urotropin als Prophylakticum bei chirurgischen Eingriffen an den Harnwegen, beim Katheterisiren, bei Bacteriurieen mit saurem Harn, bei dem stinkenden Residualharn bei Strictur oder Prostatahypertrophie. Dosis 1—1,5 g pro die, eventuell durch Wochen hindurch. Simpson (London) rühmt das Urotropin bei Pyelitis und Cystitis mit häufiger Urinentleerung: Die Schmerzen in der Nierengegend hören auf, die Patienten können den Urin stundenlang halten, der Urin wird klar und bleibt unzersetzt; die Heilung des erkrankten Organes schreitet unbehindert vorwärts. Löbisch hat den Einfluss des Urotropins auf die Darmfäulniss geprüft; er findet eine Abnahme des Indicans und der Aetherschwefelsäuren im Harn und schliesst daraus auf Abnahme der Fäulnissprocesse im Darmkanal.

Urotropin.

v. Leyden empfiehlt warm das Calomel als Diureticum, damit diese altbekannte Wirkung des Mittels nicht in unverdiente Vergessenheit gerathe. Das Calomel ist nach ihm indicirt bei Stauungstranssudaten bei Herz- und Leberkrankheiten, dagegen ist es contraindicirt bei jeder Form bestehender Nierenreizung.

Calomel als Diureticum.

Die wichtigen Untersuchungen Tschirch's über die Chemie der Abführmittel hatten ergeben, dass einer Anzahl der gebräuchlichsten Purgantien als wirksame Bestandtheile Anthracenderivate (meist Oxymethylanthrachinone) zu Grunde liegen. Die Untersuchungen Tschirch's haben nun practische Früchte getragen,

Morphin und Magensaftsecretion.

durch Morphin nicht etwa herabgesetzt, sondern ganz beträchtlich gesteigert (im Thierversuch wie beim Menschen). Danach darf man nach Riegel das Morphin bei Magenkranken nur da geben, wo eine stärkere Erregung der Saftsecretion keinerlei Nachtheile mit sich bringt. Wo dagegen die Saftsecretion an sich erhöht ist und als solche Beschwerden verursacht, soll man nach Riegel an Stelle des Morphins Belladonnapräparate anwenden, die gleichzeitig schmerzstillend und secretionsvermindernd wirkten. Hieraus erkläre sich auch die Erfahrung, dass bei manchen schmerzhaften Magenaffectionen die Injection von Morphin allein ungenügend wirksam ist, während ein Zusatz von Atropin den gewünschten Erfolg bringt.

Atropin und Magensaftsecretion.

Erbrechen nach Chloroform.

Nach Lewin ist das Erbrechen bei (und nach) der Chloroformnarkose bedingt durch Reizung der Magenschleimhaut durch im Speichel gelöstes und verschlucktes Chloroform, bezw. durch secundäre Ausscheidung von im Körper kreisendem Chloroform durch die Magendrüsen. Lewin schlägt nun vor, die Magenschleimhaut gegen diese Reizung durch das Chloroform durch Anästhesirung mit Cocainlösung (300—500 ccm 0,01%iger Lösung) bezw. durch Verabreichung von Gummischleim (bis 500 ccm) zu schützen. Oertel (Kreuznach) hält diesen Vorschlag für practisch wenig aussichtsvoll. Es wäre bedenklich, den Magen kurz vor der Operation mit grossen Flüssigkeitsmengen anzufüllen: gerade hierdurch könnte leicht Erbrechen hervorgerufen werden, wozu die Gefahr der Aspiration der schleimigen Massen kommt. Das Erbrechen werde übrigens höchst wahrscheinlich nicht vom Magen aus, sondern cerebral angeregt. Das zur Zeit sicherste Mittel, das Erbrechen auf Chloroform nach Möglichkeit zu verhüten, sei, den Magen vor der Operation zu entleeren und das Chloroform passend zu dosiren, z. B. mit dem Geppert'schen Chloroformapparat, der eine sehr feine Dosirung erlaube. — Bei der Aethernarkose ist bekanntlich häufig die starke Absonderung von Speichel und Schleim sehr störend und werden auf dieselbe auch die nach Aethernarkosen sich einstellenden Pneumonieen und Bronchitiden zurückgeführt. Diese Hypersecretionen lassen sich nach Reinhard wirksam durch Atropin bekämpfen. Man gibt $^3/_4$—1 Stunde vor der Narkose $^1/_2$—1 Spritze der folgenden Lösung: Atropin. sulf. 0,01, Morphin. mur. 0,2, Aq. dest. 10,0. — Becker empfiehlt für denselben Zweck, dem Aether unmittelbar vor dem Gebrauch Terpentinöl oder Latschenöl (20 Tropfen auf 200,0) zuzumengen.

Verhütung der Hypersecretion bei Aethernarkose.

Das nur zur localen Anästhesie durch Kälteerzeugung benutzte Aethylchlorid hat bei einer Zahnoperation zum Tode

durch Herzparalyse geführt. Wahrscheinlich hat die kyphoskoliotische Patientin das Aethylchlorid eingeathmet und ist auf diese Weise eine tödtliche allgemeine Narkose zu Stande gekommen (Seitz). — Die Rückenmarksanästhesie durch Cocain ist nach Bier ein Verfahren, das durchaus noch nicht für den allgemeinen Gebrauch reif ist. Es ist zwar in seiner Wirkung oft wunderbar, führt aber häufig zu schweren Störungen: Paresen der Beine, Blasen- und Darmlähmungen, schwere Collapse, auch Todesfälle sind beobachtet worden. Zu empfehlen sei das Verfahren gegenwärtig bei Damm- und Afteroperationen, bei denen geringe, ungefährliche Dosen des Mittels eine vortreffliche Anästhesie herbeiführten.

Tod durch Aethylchlorid.

Rückenmarksanästhesie durch Cocain.

Hedonal.

Das von Dreser empfohlene Schlafmittel Hedonal (Methylpropylcarbinol-Urethan) hat im Jahre 1901 eine im allgemeinen ziemlich günstige Beurtheilung erfahren. Nach sämmtlichen bis jetzt vorliegenden Publicationen ist das Hedonal ein „schwaches" Schlafmittel, d. h. es erzwingt nicht Schlaf, sondern führt nur nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde Schlafbedürfniss herbei. Dieses kann unterdrückt werden (Beobachtungen von Müller an Aerzten und Wärtern) und kehrt dann auch nicht wieder. Wird dem eintretenden Schlafbedürfniss nachgegeben, so tritt ruhiger Schlaf ein, der dem natürlichen gleichwerthig sein soll — jedenfalls mehr, als das bei irgend einem anderen Schlafmittel der Fall ist. Der Schlaf ist nicht sehr fest; der Schlafende ist leicht (durch Geräusche etc.) zu erwecken, und es treten daher leicht Intermissionen im Schlafe ein. Der Schlaf dauert bei schwereren Formen von Insomnie 5 Stunden und weniger, bei leichter Insomnie 7—8 Stunden. Nach dem Erwachen bleibt kein Katzenjammer, keine Benommenheit und Abgeschlagenheit, wie so häufig nach anderen Schlafmitteln, zurück. Das Hedonal ist wirksam bei einfacher, essentieller Schlaflosigkeit bei Nervösen, Hysterischen, bei Phthisikern, Fiebernden etc.; dagegen ist es unwirksam bei bestehenden Schmerzen, Athemnoth oder Hustenreiz. Es führt in Dosen von $1^1/_2$—2—3 g ziemlich regelmässig Schlaf herbei, doch nicht so sicher wie Sulfonal oder Chloralhydrat. Cumulative Wirkung ist selbst nach längerem Hedonalgebrauch nicht beobachtet worden; dies kommt wohl daher, dass das Hedonal im Körper glatt in Wasser, Kohlensäure und Harnstoff verbrannt wird. Dagegen schwächt sich nach dem Urtheil mehrerer Autoren die Wirkung des Hedonals bei längerer Verabreichung allmählich ab, so dass höhere Dosen gereicht werden müssen, bis auch diese sich nicht mehr wirksam erweisen. Diese Gewöhnung an das Hedonal scheint individuell sehr verschieden zu sein. Müller erwähnt einen

Hedonal. Patienten, der anfangs auf 2 g prompt reagirte, aber so rasch Gewöhnung zeigte, dass nach kurzer Zeit selbst 4 und 5 g ohne Wirkung waren. Andere Autoren sahen langsame Angewöhnung; einzelne wollen ausgesprochene Gewöhnung nicht bemerkt haben. Das Hedonal hat einen unangenehmen, brennend-brenzlichen Geschmack (bezw. Geruch), ähnlich dem Menthol. Es ist daher besser ungelöst zu geben: entweder einfach als trockenes Pulver, mit einem Schluck Wasser hinunterzuspülen, oder in Oblate, oder — am bequemsten — in Form von Tabletten; solche werden von der Fabrik (Farbwerke Elberfeld) zu 0,5 bezw. 1,0 g hergestellt. Soll das Hedonal in Lösung gegeben werden (z. B. an Geisteskranke), so verrührt man es am besten in einem Glase starken Südweines (Marsala etc.). Bei der Hedonalmedication sind nie schwerere Störungen des Allgemeinbefindens, Veränderungen des Blutes, des Harnes, Hautausschläge oder Aehnliches beobachtet worden. Das Hedonal steigert nur ausgesprochenermaassen die Diurese; bei den meisten Patienten um 200—300 ccm pro Tag, bei einzelnen aber um 100 %. Diese Polyurie kann manchmal für die Nachtruhe störend werden. Nebenerscheinungen will nur Brochocki öfter beobachtet haben, nämlich Schwindel, Kopfschmerz, Ohrensausen, selbst vorübergehende Taubheit (auf nur 1 g). Andere Beobachter betonen ausdrücklich das Fehlen irgend welcher unangenehmer Nebenerscheinungen. Müller beobachtete an 2 Patienten einen eigenthümlichen Rauschzustand mit lebhaftem Schwindel, ferner wurde öfter über unangenehmes Aufstossen nach dem Erwachen, sowie über

Dormiol. Uebelkeit und Abspannung geklagt. — Das Dormiol (= Dimethyläthylcarbinol-Chloral, entstanden durch Vereinigung von Amylenhydrat und Chloralhydrat) soll nach den Darstellern des Mittels die gleiche schlafmachende Wirkung wie das Chloralhydrat, dagegen geringere herz- und gefässlähmende Wirkung besitzen. Die neuen Publicationen bestätigen die schlafmachende Wirkung und die relative Ungiftigkeit des Dormiols. v. Ketly wandte das Dormiol in 53 Fällen von Schlaflosigkeit an; er hatte nur in 6 Fällen Misserfolg. Bei einem Epileptiker setzte das Dormiol die Zahl der Anfälle deutlich herunter. Munk wandte das Mittel bei Herzkranken, Asthmatischen und Fieberkranken mit gutem Erfolge an. Combemale und Cannes finden das Dormiol wirksam, wenn nicht zugleich Schmerz oder psychische Aufregung besteht; es ist aber durchaus nicht wirksamer als das Chloralhydrat oder das Sulfonal. Ob es thatsächlich von den toxischen Eigenschaften des Chlorals frei ist, muss erst ausgedehntere klinische Beobachtung lehren. Das Dormiol

ist eine wasserhelle Flüssigkeit von brennendem, mentholartigem Geschmack. Es löst sich in Wasser bis zu 50 %. Am bequemsten verordnet man es in Gelatinekapseln à 0,5 g (1—3 Stück) (25 solche Kapseln kosten 2 Mark). Ausser den Kapseln führt die darstellende Fabrik (Kalle & Co., Biebrich a. Rh.) auch Dormiol in 50%iger wässriger Lösung, welche Form für Herstellung von Solutionen geeignet ist.

An Stelle des Bromkaliums sind in neuester Zeit eine Anzahl Bromverbindungen getreten, die die gleiche therapeutische Wirkung wie jenes entfalten, dabei aber von unangenehmen Nebenwirkungen frei sein sollen. Das Bromalin ist Bromäthylformin, durch Einwirkung von Formaldehyd auf Bromsalze entstanden. Es enthält 32,13 % Brom (während BrK 67,2 %, BrNa 77,67 %, $BrNH_4$ 82,62 % Brom enthält). Das Mittel wirkt seinem Bromgehalt entsprechend ½mal schwächer als das Bromkalium, im übrigen aber diesem gleich. Sein Geschmack ist weniger unangenehm. Nebenwirkungen soll es nicht besitzen. Letzteres konnte Kollarits (Budapest) nicht bestätigen. Er sah bei vergleichenden Versuchen auf Bromalin (in den entsprechenden Dosen) ungefähr ebenso häufig Bromakne etc. entstehen wie bei Bromkalium. Vorzüge in der Wirkung besitzt das Bromalin dem Bromkalium gegenüber nicht. Dagegen ist es 10mal theurer als dieses, ja, da man die doppelte Dosis gebraucht, sogar 20mal theurer. Bromocoll ist eine Dibromtanninleimverbindung mit 20 % Brom, 30 % Leim, 40 % Tannin, 10 % Wasser; geschmack- und geruchlos, in Wasser und verdünnter Säure nicht löslich, in Alkali löslich. Es geht durch den Magen ungelöst hindurch, wird im Darm resorbirt, im Organismus zurückgehalten und nur sehr allmählich ausgeschieden. Es wirkt dem Bromkalium ganz analog; im Thierversuch setzt es die Erregbarkeit der motorischen Hirnsphäre herab. Marx (Berlin) hat das Bromocoll bei Epilepsie in Dosen von 3—4 g, steigend bis zu 8 g, angewandt, und hat guten Erfolg und keinerlei Nebenwirkungen davon gesehen. Auch Junius und Arndt sahen in der Irrenanstalt zu Dalldorf gute Erfolge von dem Bromocoll als Sedativum und Antepilepticum. Das Bromocoll ist nach Joseph auch wirksam gegen das Jucken bei chronischen Dermatosen (bei Urticaria, Lichen chronicus, Lichen ruber planus etc.). Bromeigone sind Bromeiweissverbindungen, die von Dieterich (Helfenberg) dargestellt werden. Es gibt ein wasserunlösliches Bromeigon und ein leicht lösliches Brompepton. Beide enthalten ca. 11 % Brom. Saalfeld (Berlin) fand das Mittel wirksam bei Kopfschmerz, neuralgischen Schmerzen, sowie bei juckenden Hautkrankheiten und bei Pollutionen. Saalfeld gibt

Moderne Brompräparate: Bromalin.

Bromocoll.

Bromeigon.

das unlösliche Bromeigon zu 1—2 g pro dosi, das lösliche Peptonbromeigon verschreibt er in Lösung 10:50 und lässt davon Abends $1\frac{1}{2}$—3 Theelöffel nehmen. Am meisten Anklang scheint das

Bromipin. Bromipin, die Verbindung von Brom und Sesamöl, gefunden zu haben. Das per os oder subcutan beigebrachte Bromfett wird als solches resorbirt und in den Fettdepots im Unterhautzellgewebe, in der Leber, dem Knochenmark, den Muskeln abgelagert. Von hier aus geht allmählich abgespaltenes Brom in den Kreislauf über. Die Wirkung ist daher einerseits eine milde, andererseits eine nachhaltige; Brom wird noch lange Zeit nach Verabreichung der letzten Bromipindose im Harn ausgeschieden. Das Bromipin hat sich bei nervösen Aufregungszuständen, bei Nervenschmerzen, bei Pollutionen Gonorrhoischer, insbesondere aber bei Epilepsie sehr gut bewährt. Es wird von der darstellenden Fabrik (E. Merck in Darmstadt) in zwei Formen abgegeben: als 10%iges (10% Brom enthaltendes) und als $33\frac{1}{3}$%iges Bromipin. Das $33\frac{1}{3}$%ige Bromipin ist sehr dickflüssig; es ist am besten in Kapseln à 2 g einzunehmen. — Das Bromipin wird gut vertragen. Es ist nach den vorliegenden Berichten frei von den unangenehmen Nebenwirkungen des Bromkaliums, macht keine Akne, keine Magenstörungen etc. Manchen Patienten ist der ölige Geschmack unangenehm; in solchen Fällen verordnet man das Bromipin in Kapseln, oder als Emulsion mit Cognac und etwas Pfefferminzöl, oder verrührt es mit Milch oder Aehnlichem. Das Bromipin lässt sich auch mit Vortheil subcutan injiciren. Die Injection ist reizlos und bei Asepsis ungefährlich. Auch per clysma kann das Bromipin gegeben werden. Lorenz (Irrenanstalt Ibbs) berichtet über sehr günstige Erfolge mit Bromipin an Epileptikern. Als wirksame Dosis bezeichnet er 10—30 g 10%iges Bromipin pro die (entsprechend 3,5—5,25 g Bromnatrium). Das Mittel wurde stets per os gegeben (eventuell unter die Speisen gemischt) und immer gut vertragen.

Jodipin. Auch das Jodipin hat recht günstige Beurtheilung erfahren. Jodipin ist die entsprechende Verbindung des Jods mit dem Sesamöl, mit einem Jodgehalt von 10% bezw. 25%. Das Jodipin passirt den Magen unzersetzt und wird erst im Darm zum Theil gespalten. Die Schnelligkeit, mit der nach innerlicher Aufnahme von Jodipin Jodsalz im Speichel oder im Harn auftritt, wird als Kriterium für die motorische Leistungsfähigkeit des Magens benutzt. Das Jodipin wird zum grössten Theile als solches resorbirt und in den Fettdepots abgelagert, von wo allmählich Jod abgespalten und an das durchströmende Blut abgegeben wird. Jod ist in den Ausscheidungen noch Wochen und Monate nach der letzten Jodipingabe nachzu-

weisen. Das Jodipin hat vor dem Jodkalium folgende Vortheile: es hat nicht den unangenehm salzigen Geschmack des Jodkaliums; es bewirkt bei längerer Darreichung nicht Magenstörungen wie das Jodkalium und führt fast niemals zu Jodakne oder Jodschnupfen. Dabei äussert das Jodipin energische Jodwirkung. Dies zeigt sich in der kräftigen antisyphilitischen Wirkung des Jodipins, insbesondere im Tertiärstadium, die von allen Autoren gerühmt wird. Aber auch in allen anderen Fällen, in denen Jodkalium indicirt erscheint, lässt sich dasselbe mit Vortheil durch das Jodipin ersetzen (so bei Emphysem, Asthma, chronischer Bronchitis etc.). Sehr rühmt Baum (Halle) Jodipininjectionen bei Ischias. Er injicirte täglich 5 ccm des 25 % Jod enthaltenden Jodipins unter die Haut, entsprechend dem Verlaufe des Ischiadicus, der Innenseite des Oberschenkels entlang bis herab zur Kniekehle. Bei dieser Behandlung sah Baum schon nach wenig Tagen die Schmerzen völlig schwinden und nach ca. 10 Injectionen das afficirte Bein wieder völlig gebrauchsfähig werden. Auch sonst empfiehlt Baum die subcutane Injection des 25%igen Jodipins. Innerlich empfiehlt Baum 3—4 Theelöffel 25%igen Jodipins; doch könne man unbedenklich auch grössere Mengen geben. Wanke rühmt das Jodipin sehr bei Lues cerebri und sah auch einzelne gute Erfolge bei progressiver Paralyse. Er gibt durch 10 Tage je 10 ccm des 10- bezw. 25%igen Präparates subcutan und wiederholt eventuell nach einer Pause diese Cur. Er hat nie nennenswerthen Jodismus beobachtet. Hönigschmied hatte sehr zufriedenstellende Erfolge bei der Behandlung scrophulöser Erkrankungen mit Jodipin. Er gibt Kindern früh und Abends je einen Kaffeelöffel 10%iges Jodipin.

Heroin.

Von den Morphinderivaten haben sich das Heroin (Diacetylmorphin) und das Dionin (Aethylmorphin) in der Praxis gut eingeführt. Nusch berichtet über 200 mit Heroin behandelte Fälle aus dem Nürnberger Krankenhaus. Das Heroin wirkte vor allem günstig als hustenreizlinderndes Mittel. Die Wirkung ist in fast allen Fällen eine prompte; die Dosis ist eine kleinere; Nebenwirkungen (Erbrechen etc.) fehlen: danach sei das Heroin dem Morphin vorzuziehen. Günstig beeinflusst wurde der Husten bei chronischer Bronchitis, Bronchiektasie und vor allem bei Phthise, insbesondere auch der quälende Husten bei Larynxtuberculose. Das Heroin ist ferner dem Morphin überlegen bei Hämoptoe, weil es den Hustenreiz beseitigt und niemals Brechreiz hervorruft. Bei leichteren Formen von Dyspnoe setzte das Heroin die Zahl der Athemzüge um 6—8—10 pro Minute herab. Bei schwerer Athemnoth hat da-

Heroin. gegen das Heroin öfter im Stich gelassen. Das Heroin wirkt nach Nusch nicht schlaferzeugend wie das Morphin, sondern nur schlaffördernd: es macht Müdigkeitsgefühl und beseitigt vor allem störende Reize. Ueble Nebenwirkungen wurden von Nusch niemals gesehen. Nusch gab das Heroin als Pulver zu 0,005 pro dosi, 2—3mal täglich. Kleinere Dosen sind nach ihm nicht wirksam. 0,01 ist unbedenklich, braucht aber nicht überschritten zu werden. Bei starkem Hustenreiz gab Nusch Morgens und Mittags je 0,005, Abends vor dem Schlafengehen 0,01 g. Auch Geiringer lobt das Heroin sehr bei den verschiedensten Formen und Graden der Lungentuberculose; 0,003 sind nach ihm unwirksam, er gibt 3- bis 4mal täglich 0,005. Levy empfiehlt das Heroin warm bei cardialer Dyspnoe, sowie bei Angina pectoris auf der Basis von Coronararterien- oder allgemeiner Arteriosklerose: die Patienten athmen freier, die Schmerzen lindern sich, der Hustenreiz nimmt ab. Die Dosis betrug 3mal täglich 0,004. In einem Falle wurde das Mittel neben Jodnatrium durch 7 Monate hindurch gegeben, ohne dass sich die Wirkung abschwächte. Ueber eine neue Seite der Heroinwirkung berichtet Ligowsky: es wird nämlich durch intralaryngeale Einspritzung von 0,005 Heroin die Sensibilität der Kehlkopfschleimhaut für mehrere Stunden herabgesetzt und dadurch bei Kehlkopftuberculose der Hustenreiz gelindert und die Nahrungsaufnahme

Dionin. erleichtert. — Das Dionin (Aethylmorphin, Homologes des Codein = Methylmorphin) besitzt mildere Wirkung als das Heroin. Es hat sich in Dosen von 0,01—0,03 als ungefährlich erwiesen, während das Heroin zu 0,012—0,02 schon deutliche Intoxicationserscheinungen hervorgerufen hat. Nach Boltenstern ist Dionin in vielen Fällen geeignet, das Morphin zu ersetzen. Insbesondere ist es indicirt bei Reizzuständen der Athemwege: es lindert den Hustenreiz und befördert die Expectoration. Das Dionin besitzt ferner beruhigende und hypnotische Wirkung. Bei starken Schmerzen oder heftiger Athemnoth wird man allerdings zum Morphin greifen müssen. Auch Schmidt hält das Dionin für ein gutes Ersatzmittel des Morphins, das Athmung und Herzthätigkeit nicht beeinflusst. Es wirkt ferner auffallend günstig in zahlreichen Fällen von Keuchhusten. Langes lobt das Dionin sehr bei acuter Bronchitis und bei Phthise. Es wirkt reizlindernd, lösend und expectorirend. Das Dionin ruft, in den Conjunctivalsack gebracht, nach Wolffberg bekanntlich Erweiterung der Gefässe und gesteigerte Saftströmung hervor, und kann dadurch gewisse Heilungsprocesse am Auge günstig beeinflussen. Vermes bestätigt die günstige Wirkung des Dionins bei

Erkrankungen der Hornhaut, der Iris und des Ciliarkörpers. Die Einbringung des Dioninpulvers in die Conjunctiva ist oft sehr schmerzhaft (Einträufelung von Lösungen ist nicht so wirksam); man muss dann Cocain gleichzeitig anwenden.

In den letzten zwei Jahrzehnten ist von der chemischen Technik eine Unsumme synthetisch dargestellter Antipyretica auf den Markt gebracht worden. Von diesen haben sich als werthvolle, dauernde Bereicherung unseres Arzneischatzes herausgestellt: das Antipyrin, das Antifebrin, das Phenacetin. Alle die anderen im Laufe der Jahre empfohlenen neueren Mittel stellen zwar an und für sich prompt wirksame, gut zu nehmende Antipyretica dar, aber keines derselben hat vor den genannten drei Mitteln wesentliche Vorzüge, noch ist irgend eines derselben von Nebenwirkungen absolut frei. Durch das überreiche Angebot ist Uebersättigung eingetreten; das Interesse an neuen Mitteln hat nachgelassen, ja eher einem Widerwillen gegen dieselben Platz gemacht. Dem entspricht, dass, nachdem eine Reihe von Jahren hindurch massenhaft casuistische Publicationen über die neueren Fiebermittel erschienen waren, in den allerletzten Jahren nur ganz vereinzelte Mittheilungen über dieselben kommen. Dagegen findet ein altbewährtes Fiebermittel, das durch die neuen, drastischer wirkenden, Antipyretica eine Zeit lang in den Hintergrund gedrängt war, wieder mehr Beachtung: das Chinin. Aus dem Berichtsjahre liegen zwei kurze, aber wichtige Publicationen vor, die der Anwendung des Chinins gegen Typhus warm das Wort reden. Binz hat von jeher das Chinin bei Typhus nicht nur als Antipyreticum, sondern als die Krankheit selbst bekämpfendes Mittel empfohlen. Binz bringt, angeregt durch die gleich zu erwähnende Publication Erb's, eine Statistik über Chininbehandlung des Typhus aus dem Kriege 1870/71 bei. An drei verschiedenen Orten betrug die Mortalität bei exspectativer Behandlung im Durchschnitt 23,91 %, bei Chininbehandlung 6,18 %. Nach Binz empfiehlt sich am meisten das leicht lösliche salzsaure Salz in folgender Vorschrift: Chinin. mur. 2,0, Aq. dest. 50,0, Acid. mur. gtt. II, — auf 2mal im Zwischenraum von 2 Stunden zu nehmen. Sehr warm empfiehlt neuerdings Erb, gestützt auf eine reiche Erfahrung, das Chinin für die Typhusbehandlung. Er gibt es vom 11.—12. Krankheitstage an in Dosen von 1—1 1/2 bis höchstens 2 g Abends nach erreichtem Temperaturmaximum (zwischen 7 und 8 Uhr) in 2 Dosen kurz nach einander. Das Chinin bewirkt nun nicht nur eine tiefe und breite Remission der Morgentemperatur am nächsten Tage, sondern auch der nächsten Abendtemperatur. Gibt man am

Antipyretica.

Chinin gegen Typhus.

Chinin gegen Typhus.

übernächsten Tage eine neue Chinindosis, so geht die Temperatur treppenförmig herab; sie erreicht die Norm früher als sonst, der Krankheitsverlauf ist abgekürzt. Diese Thatsache ergibt sich aus einem Material von 200 Typhusfällen, die Erb im Verlauf der letzten 10 Jahre mit Chinin behandelt hat. Am eclatantesten ist die Wirkung bei den gewöhnlichen, mittelschweren, in 3—4 Wochen ablaufenden Fällen. Erb schliesst: „Ich habe den entschiedenen Eindruck gewonnen, dass das Chinin bei der Behandlung des Typhus nicht bloss als ein rein antifebriles, sondern als ein Mittel anzuwenden ist, welches direct günstig auf den Krankheitsverlauf und abkürzend auf die Dauer der Krankheit wirken kann, was andere Antipyretica nicht thun." Neuerdings wird, namentlich von französischer Seite, die subcutane Anwendung des Chinins als besonders wirksam empfohlen. Nun sind die neutralen Salze des Chinins in kaltem Wasser nur wenig löslich. Zusatz von Salzsäure oder von Alkohol erhöht die Löslichkeit, macht aber die Injectionen sehr schmerzhaft und bewirkt Entzündungen bezw. Nekrosen. Bluemchen empfiehlt nun folgendes einfache Verfahren. Man soll 1 g Chininum muriaticum in wenig (2 ccm) siedendem Wasser lösen; beim Abkühlen bleibe diese Lösung bis zu 38° klar. Man lässt die heisse Lösung in der Spritze selbst bis auf ca. 38° abkühlen und injicirt dann den Inhalt der Spritze an zwei Stellen. Der Schmerz bei der Injection sei gering, die Wirkung vortrefflich. — Von der Salicylsäure sind bekanntlich eine Anzahl Derivate dargestellt worden, die einerseits kräftige Salicylwirkung entfalten, andererseits von den so ungemein störenden Nebenwirkungen des Natrium salicylicum auf den Magen frei sein sollten. Als das geeignetste dieser Mittel scheint sich das Aspirin zu erweisen. Aspirin ist Acetylsalicylsäure, ein in Wasser und verdünnter Säure unlöslicher, den Magen durchaus nicht irritirender Körper, der im Darm gespalten wird und kräftige Heilwirkung entfaltet, während die Nebenwirkungen des Salicyls (das Ohrensausen etc.) auffallend gering sind. Ueber das Aspirin liegen schon zahlreiche günstige Beurtheilungen vor; so auch aus dem Jahre 1901. Nach Nusch ist das Aspirin nicht nur ein ausgezeichnetes Antirheumaticum, sondern leistet auch als Antineuralgicum, Analgeticum und Antipyreticum sehr gute Dienste. Es besitzt die specifischen Eigenschaften der Salicylsäure ohne deren gefürchtete Nebenerscheinungen, und darf als ihr vollwerthiger Ersatz gelten. Die darstellende Fabrik (Farbwerke Elberfeld) bringt jetzt Aspirintabletten à 0,5 g in den Handel, in Glastuben à 20 Stück. Der Preis stellt sich für 10 g Aspirin in dieser Form auf 0,90 bis

Chinin subcutan.

Aspirin.

1,00 Mark, d. i. auf die Hälfte des Preises für die gleiche Menge abgetheilter Pulver. Die Tabletten zerfallen in Berührung mit Wasser rasch zu Pulver. Die Dosis beträgt für Erwachsene 4—5mal täglich 1 g, für Kinder 3—4mal täglich 0,3—0,5 g. Ist eine „concentrirte Salicylwirkung" beabsichtigt, so gibt man 4—5 g Aspirin im Verlauf der Nachmittagstunden. Bei Phthisikern genügt zur Herabsetzung der Temperatur 0,2 g, und sind grössere Dosen hier zu vermeiden. Toepfer sah von Aspirin zum Theil vorzüglichen schmerzstillenden Erfolg bei Rheumatismus, Arthritis deformans, Lumbago, Ischias, Hemicranie, Trigeminusneuralgie, Odontalgie, Otalgie etc.

Stypticin. Stypticin (= Cotarnin, dem Hydrastinin nahe verwandt) erwies sich Langes als erfolgreiches Mittel gegen profuse Menses. Langes verordnet Tinctura Styptici (Stypticini 1,0, Tinct. Cinnam. 10,0) zu 3mal täglich 30 Tropfen oder 5 Stypticintabletten pro Tag. Er gibt das Stypticin nicht vor dem Eintritt der Menses, sondern am 1. und 2. Tage der Periode. Am 1. Tage stellt sich darauf gewöhnlich eine heftigere Blutung unter wehenartigen Schmerzen ein; am 2. Tage ist die Blutung schon geringer und hört meist am 4. Tage ganz auf. — Als Mittel gegen Dysmenorrhoe von Nulliparen sowie gegen zu häufige und profuse Menstruationen von Multiparen bewährte sich ferner Langes das Eumenol, das Extract der Radix Tangkui, einer in China seit Jahrtausenden zur Regelung der Menstruation gebrauchten Droge. Langes verordnete von dem Eumenol (einem wässrigen Extract der Wurzel) 3mal täglich 1 Esslöffel bis 100—150 g im ganzen. Die Wirkung war in allen Fällen eclatant. **Eumenol.**

Guacamphol. Guacamphol wird als wirksames Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker empfohlen. Guacamphol ist der Guajacolester der Camphersäure. Letztere ist in Dosen von 1—2 g als antihidrotisches Mittel bekannt. Das Guacamphol zerfällt im Darm in seine Componenten. Seine Wirkung bezüglich der Schweissstillung ist aber stärker, als seinem Gehalt an Camphersäure entspricht; denn es wirken schon 0,2 g kräftig antihidrotisch. Das Mittel war von Lasker (Berlin) zuerst empfohlen worden, der in 52 von 56 Fällen auf 0,2—1,0 Guacamphol prompten Erfolg sah. Auch Kaminer ist von dem Guacamphol sehr befriedigt. Er beobachtete unter 32 Patienten bei 27 völliges Verschwinden der Nachtschweisse, bei 2 ausgesprochene Besserung, bei 3 keinen Erfolg. Kaminer hält 0,5 g, Abends nach der Mahlzeit zu nehmen, für die richtige Dosis. Gewöhnlich versiegten schon nach der dritten Dosis die Schweisse. Nach Aussetzen des Mittels sind sie bei einer grösseren Anzahl von Patienten nicht wieder aufgetreten.

Johimbin.

Von Spiegel ist bekanntlich aus der Rinde des Johimbebaumes in Kamerun ein Alkaloid Johimbin dargestellt worden, das bei Menschen und Thieren Erectionen hervorruft. Mendel versuchte das Johimbin bei Patienten und fand, dass es ein wirksames und ungefährliches Aphrodisiacum darstelle. Berger hat neuerdings das Johimbin in 5 Fällen von paralytischer Impotenz und bei 2 normalen Männern angewandt. Bei letzteren äusserte das Johimbin in einem Falle einen schnell vorübergehenden, in dem zweiten Falle keinen Erfolg. Dagegen stellte sich bei sämmtlichen 5 Patienten voller Erfolg ein. Die Dosis betrug 3mal täglich 5 mg in Tropfen oder in Tabletten à 0,5 mg. Nach wenigen Tagen erfolgten Erectionen und Ejaculationen. Die Einwirkung auf das Nervensystem hält 6—9 Wochen an und erlischt dann allmählich vollkommen. Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Katharol (= 3%iges Wasserstoffsuperoxyd).

Von Antisepticis wird jedes Jahr eine Anzahl neuer, synthetisch dargestellter, Verbindungen auf den Markt gebracht. So hat auch das Jahr 1901 uns einige solcher Mittel mit den schönen Namen Bacillol, Asterol etc. bescheert, die sich aber durchaus erst bewähren sollen. Als Katharol wird von dem Medicinischen Waarenhaus Berlin ein längst bekanntes Antisepticum in den Handel gebracht, nämlich das Wasserstoffsuperoxyd in 3%iger haltbarer Lösung. Das Wasserstoffsuperoxyd ist ein energisch desodorirender und desinficirender, dabei ganz ungiftiger Körper. Seiner allgemeinen Anwendung war bisher hauptsächlich die schlechte Haltbarbeit und Inconstanz der Wasserstoffsuperoxydlösungen hinderlich. Eine haltbare 3%ige Lösung (in der Wirkung ungefähr einer 0,1%igen Sublimatlösung entsprechend) dürfte ein sehr brauchbares Mund- und Zahnwasser, Augen- und Wundwasser abgeben.

Silberpräparate: Itrol, Actol,

Bei den Verwundungen auf dem Iltis bei dem Kampfe um die Takuforts sowie an den Verwundeten des Expeditionscorps Seymour hat Stabsarzt Meyer als Antiseptica Itrol (= citronensaures Silber) als Pulver und Actol (milchsaures Silber) als Lösung angewandt, und zwar mit sehr gutem Erfolge: Bei Operationswunden unter Itrolverband war der Wundverlauf reactionslos, nie trat Eiterung auf, die Granulationen waren gesund und üppig. Vorher inficirte Wunden reinigten sich bei täglicher Actolspülung bezw. -Bade schnell. Bei inficirten Knochen- und Gelenkverletzungen gingen die Entzündungserscheinungen unter Actolbehandlung rasch zurück. Auch Kronfeld (Wien) bewährten sich die Credéschen Silberpräparate — das lösliche Actol (1 : 2000) und das schwer lösliche Itrol — sehr gut in der kleinen Chirurgie. Kron-

feld zieht sie wegen ihrer Ungiftigkeit und Geruchlosigkeit dem Sublimat und der Carbolsäure vor. Er verwendete ferner mit gutem Erfolg das Collargolum bei chronischem Ekzem, Furunculosis, Herpes zoster, sowie die Bacilli Argenti colloidalis Credé bei Gonorrhoe, chronischer Rhinitis und Koryza.

Collargol, Argentum colloidale Credé.

Vergiftungen kommen am häufigsten vor durch die viel gebrauchten Antiseptica Carbolsäure und Sublimat (und deren chemische Verwandte). Fischer (Castrop) berichtet über 2 Fälle von Carbolgangrän. Zwei Brüder hatten sich zwei geringfügige Verletzungen an den Fingern mit Carbollösung aus der Apotheke selbst behandelt (Umschläge bezw. Verband mit einem in die Lösung getauchten Lappen). In beiden Fällen mumificirten die Endglieder der verletzten Finger, und dieselben mussten abgenommen werden. Carbolgangrän nach feuchten Carbolverbänden ist eine so häufige Erscheinung, dass die Aerzte wohl allgemein zur Verwendung anderer Mittel zu Dauerverbänden übergegangen sind. Wie die obigen Fälle zeigen, behandeln sich aber sehr häufig Laien selbst mit „Carbolwasser“. Da nachweislich schon eine 2%ige Carbollösung Gangrän herbeiführen kann, befürwortet Fischer mit Recht das Verbot des Handverkaufes von Carbollösungen. — Sehr häufig kommen Vergiftungen mit Carbol, Lysol oder Aehnlichem dadurch zu Stande, dass concentrirte Lösungen dieser Antiseptica mit der Bestimmung, dieselben verdünnt als Desinficientia (z. B. zur Desinfection der Wohnung nach Diphtheritis oder zu Spülungen nach Geburten etc.) zu verwenden, verschrieben werden und dann durch Unachtsamkeit der Eltern oder Wärter das Carbol, Lysol etc. mit einer gleichzeitig innerlich zu nehmenden Medicin verwechselt wird. So berichtet Burgl (Nürnberg) über 2 tödtliche Vergiftungen mit unverdünntem Lysol. In dem einen Falle erhielt ein 5 Tage altes Kind anstatt Sirupus Rhei von der Pflegerin einen Kaffeelöffel Lysol, das für die Wöchnerin zu Ausspülungen verordnet war. In dem zweiten Falle bekam das 4 Jahre alte Kind eines Arztes durch Unachtsamkeit der Mutter 1 Theelöffel Lysol (für Wundverband bestimmt) anstatt eines Ipecacuanhainfuses. — Krause (Hamburg) berichtet über den Selbstmordversuch eines Angestellten einer Krankenhausapotheke mit 100 ccm 2%iger Sublimatlösung. Durch Erbrechen wurde wahrscheinlich ein grosser Theil des Giftes wieder herausbefördert. Es erfolgte trotz heftiger Gastritis und Colitis und schwerer Nephritis nach 5 Wochen allmählich Genesung. — Ein Selbstmordversuch mit 5 g Hydrargyrum oxycyanatum verlief — nach anfänglicher scheinbarer Besserung —

Carbolgangrän.

Vergiftung durch Lysol,

— durch Sublimat.

Vergiftung durch Hydrargyrum oxycyanatum. Jodkalium und Quecksilberverbindungen.

unter den üblichen Erscheinungen der schweren Quecksilbervergiftung (Bright'scher Niere und Urämie) innerhalb 30 Tagen letal. — Lesser bespricht die Contraindicationen der gleichzeitigen Quecksilber- und Jodkaliumverabreichung. Bei gleichzeitiger Jodkaliumtherapie dürfen Quecksilberoxydulverbindungen nicht angewandt werden; es entsteht sonst an dem Ort ihrer Application (im Magen, in der Subcutis, an der Conjunctiva) leicht lösliches Quecksilberjodid, das heftige Entzündung hervorruft. Sublimat dagegen, graue Salbe, Hydrargyrum salicylicum und Hydrargyrum thymolo-aceticum können unbedenklich gleichzeitig mit Jodkalium angewandt werden. — Die ersten Formalinvergiftungen sind im Jahre 1900 bekannt geworden. Mit der ausserordentlichen Verbreitung des Formalingebrauches werden auch die Vergiftungsfälle zunehmen. Das Formalin hat sich als nicht allzu giftiger Körper erwiesen. Das Antidot des Formalins ist der Ammoniak, der mit dem Formaldehyd ungiftiges Hexamethylentetramin bildet. — Bekanntlich ist die Frage unentschieden, ob es eine chronische Kupfervergiftung gibt. Böhm (Friedrichroda) beschreibt eine „familiäre Kupfervergiftung" (Magenverstimmung, Leibschmerz, Schwindel, Gliederreissen, kachektisches Aussehen), die durch den ganz mit Grünspan überzogenen kupfernen Schwimmer in dem Warmwasserreservoir der Küche hervorgerufen war. — Embden (Hamburg) stellt nach Beobachtungen in Braunsteinmühlen in Thüringen und Hamburg den Begriff der „Braunsteinvergiftung" auf, die offenbar zu den grössten Seltenheiten gehört. Die Symptome ähneln sehr denjenigen der multiplen Sklerose. — Einen Fall acuter Theevergiftung schildert Spillmann, je ein Fall chronischer Kaffee- bezw. Theevergiftung wird von Gordon und Crétal mitgetheilt. In dem Spillmann'schen Fall hatte eine Frau 300 g Thee mit 300 ccm Wasser aufgegossen, 15 Minuten lang ziehen lassen und dann getrunken. Sie zeigte heftiges Erbrechen, Ohnmachten, Kopfschmerz, Kältegefühl, beschleunigte Athmung, unregelmässigen Puls; nach 24 Stunden war alles vorüber. Ein Kaffeelieferant, der fast beständig Kaffee trank, zeigte vollständige Insomnie, heftigen Kopfschmerz, Zittern der Hände; Entziehung des Kaffees und Hedonal gegen die Schlaflosigkeit besserten den Zustand. Der Gordon'sche Fall (eine Frau, die täglich 10 bis 45 Tassen Thee trank) zeigte spinale Symptome (Ataxie, Romberg-sches Phänomen, gesteigerte Empfindlichkeit der unteren Körperhälfte, Nystagmus, mangelhafte Pupillenreaction). — Einen Fall der nicht seltenen Vergiftung durch Extractum filicis maris er-

Mittel gegen Formalinvergiftung.

Kupfervergiftung.

Vergiftung der Braunsteinmüller.

Kaffee- und Theevergiftung.

wähnt Gotthilf. Der Patient hatte nach dem Einnehmen von 10—11 g Extract durch 2 Tage starken Kopfschmerz, Schwindel und Benommenheit, stürzte dann am 3. Tage bewusstlos zusammen und zeigte Trismus und allgemeine Krämpfe. Nach einigen Stunden folgte Erholung. Die sonst so häufigen Sehstörungen und Icterus fehlten. — Bei innerlicher Opium- und Morphiumvergiftung ist Kaliumpermanganat, innerlich gegeben, nachgewiesenermaassen ein wirksames Antidot. Dagegen ist es nicht unzweifelhaft erwiesen, ob das subcutan injicirte Permanganat wirksam sei. Weber berichtet über einen schweren Fall von Morphinvergiftung, bei dem (neben einer Tasse schwarzen Kaffees und Abklatschen mit nassen Tüchern) alle Viertelstunden Injectionen von Kalium permanganicum gemacht wurden, wodurch innerhalb 3 Stunden alle Gefahr beseitigt wurde. — Friedländer (Berlin) berichtet über einen Fall von Vergiftung mit einem Aufguss von Stramoniumblättern, der unter Magenspülung günstig verlief; — Strachan (Glasgow) über Vergiftung eines Kindes durch irrthümliche Verabreichung von Glycerinum Belladonnae, in dem Morphin Beruhigung und Schlaf herbeiführte. — Goldman (Brennberg) beobachtete 11 Vergiftungen mit 3 Todesfällen durch den Genuss des Birkenreizkers, Agaricus torminosus. Die ersten Erscheinungen traten 4—5 Stunden nach dem Genuss der Pilze auf. Die Krankheit verlief unter den Erscheinungen des heftigsten Brechdurchfalls. — Eine Massenvergiftung durch den Genuss von Hummermayonnaise schildert Georgii (Rottenburg a. N.). Die Erscheinungen waren Uebelkeit, Erbrechen, Kreuzschmerzen, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, auffallende Gesichtsblässe, kleiner Puls. Durch Trinkenlassen von warmer Milch mit kohlensaurem Wasser wurde künstlich Erbrechen hervorgerufen. Je zeitiger das Erbrechen auftrat, desto milder verlief die Erkrankung; in einigen Stunden war alles vorüber. Bei 3 Personen dagegen, bei denen sich die ersten Symptome erst mehrere Stunden später eingestellt hatten, traten sehr heftige Kreuzschmerzen und collapsartiger Zustand ein; bei dem einen Fall wurde vorübergehende Glykosurie beobachtet. In 2–3 Tagen erfolgte auch hier vollständige Herstellung.

Vergiftung durch Extractum filicis maris, — durch Opium und Morphium, — durch Stramoniumblätter, — durch Glycerinum Belladonnae, — durch den Birkenreizker, — durch Büchsenhummer.

Litteratur.

Adler, Biologische Untersuchungen von natürlichem Eisenwasser. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26. — Derselbe, Weitere Mittheilung und biologische Untersuchungen von natürlichem Eisenwasser. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52. — Arndt, Ueber Hedonal. Therap. Monatsh. Nr. 4.

— Baum, Ueber die Anwendung und therapeutischen Indicationen des Jodipins. Therap. Monatsh. Nr. 6. — Becker, Centralbl. f. Chir. Nr. 22. — Berger, Therapeutische Erfahrungen über das Johimbin (Spiegel). Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17. — Bier, Weitere Mittheilungen über Rückenmarksanästhesie. Arch. f. klin. Chir. H. 1. — Binz, der Gehalt natürlicher Eisenwässer an gelöstem Eisen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14. — Derselbe, Die Anwendung des Chinins im Unterleibstyphus. Therapie d. Gegenwart Nr. 2. — Bluemchen, Zur Technik und Verwendbarkeit subcutaner Chinininjectionen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17. — Böhm, Mittheilung über eine familiäre Kupfervergiftung. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 30. — Boltenstern, Ueber Dionin. Allgem. med. Centralztg. Nr. 15 u. 16. — Brat, Bromocoll, ein neues Brompräparat. Ther. Mon. Nr. 4. — Brochocki, Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 4. — Burge, Zwei Fälle von tödtlicher innerer Lysolvergiftung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. — De la Camp, Chinasäure und Gift. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3. — Chiappori, Sull' azione ematopoietica e terapeutica del cacodilato di soda. Rif. med. S. 91. — Combemale et Crespin, Vingt faits cliniques concernant l'hédonal. L'écho méd. du Nord Nr. 29. — Combemale et Cannes, Quelques mots sur le dormiol. L'écho méd. du Nord S. 199. — Crétal, Un cas de caféisme chronique. L'écho méd. du Nord S. 318. — Czerny, Escherich, Fronz, Flachs, Heilt der Phosphor die Rachitis? Die Heilkunde Nr. 8. — Daxenberger, Katharol. Therapie d. Gegenwart Nr. 2. — Demetriades, Kurze Mittheilungen über Jodipin. Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 27. — Dieterich (Helfenberg), Eine einfache Lösung der Frage über die Herstellung haltbarer Phosphor- und anderer medicinischer Oele. Therap. Monatsh. Nr. 12. — Embden, Zur Kenntniss der metallischen Nervengifte. (Ueber die chronische Manganvergiftung der Braunsteinmüller.) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46. — Erb, Bemerkungen über Chininbehandlung des Abdominaltyphus. Therap. d. Gegenwart Nr. 1. — Ewald, Das Purgatol, ein neues Abführmittel. Therap. d. Gegenwart Nr. 5. — Fischer, Zwei Fälle von Carbolgangrän. Münch. med. Wochenschrift Nr. 32. — Friedländer, Ueber Bromocoll. Therap. Monatsh. Nr. 4. — Derselbe, Ueber den therapeutischen Werth des Jodipins. Allg. med. Centralztg. Nr. 58. — Derselbe, Zur Kenntniss der Stramoniumvergiftung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 9. — Gautier, La médication par l'arsénic latent. Bull. de l'Acad. de méd., Juillet 2, 9. — Geiringer, Therapeutische Erfahrungen mit Heroin. Wien. med. Presse Nr. 43. — Georgii, Massenvergiftung nach Hummergenuss. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. — Görges, Zwei Fälle von Phosphorvergiftung. Therap. Monatsh. Nr. 1. — Goldman, Ueber Vergiftungen mit dem Giftpilze Agaricus torminosus. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 12. — Gotthilf, Ein Fall von Vergiftung durch Extractum filicis maris. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. — Gordon, Ein Fall von Theevergiftung mit spinalen Symptomen. Therap. Gaz. Nr. 7. — Graff, Schwere Anämie, behandelt mit kakodylsaurem Natron. Therap. d. Gegenwart Nr. 1. — Grube, Strychnin als Peristaltik anregendes Mittel

nach gynäkologischen Operationen in der Bauchhöhle. Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 25. — Heichelheim, Ueber Jodipin als Indicator für die motorische Thätigkeit des Magens. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLI. — Heffter, Das Verhalten der Kakodylsäure im Organismus. Arch. f. exper. Pharmakol. Bd. XLVI, S. 230. — Hönigschmied, Practische Erfahrungen mit Jodipin. Aerztl. Centralztg. Nr. 28. — Jaquet, Ueber die Resorbirbarkeit der anorganischen Eisenverbindungen im Organismus. Therap. Monatsh. Nr. 7. — Joseph, Dermat. Centralbl. Nr. 7. — Junius und Arndt, Ueber Bromocoll. Fortschr. d. Med. Nr. 20. — Kaminer, Guacamphol. Therap. d. Gegenwart Nr. 4. — Kassowitz, Eine Methode zur Prüfung phosphorhaltiger Oele. Therap. Monatsh. Nr. 2. — v. Ketly, Das Dormiol. Aerztl. Monatsschr. Nr. 1. — Klemperer, Lösung und Zerstörung der Harnsäure im Blut Gesunder und Gichtkranker. Therap. d. Gegenwart Nr. 8. — Derselbe, Triferrin, ein empfehlenswerthes Eisenpräparat. Therap. d. Gegenw. Nr. 4. — Kollarits, Ueber das Bromalin. Therap. d. Gegenw. Nr. 3. — Krause, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der acuten Sublimatvergiftung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8. — Kronfeld, Ueber die Verwendung von Silberpräparaten in der kleinen Chirurgie. Deutsche Med.-Zeitg. Nr. 92. — Lafforgue, Les accidents consécutifs aux injections hypodermiques de Chlorhydrate de Quinine. Gaz. des Hôp. Nr. 131 u. 134. — Langes, Beobachtungen bei der Verwendung einiger neuer Medicamente. Therap. Monatsh. Nr. 7. — Lannois, Gaz. hebdom. Nr. 15. — Leo, Zur Phosphorbehandlung der Rachitis. Therap. d. Gegenwart Nr. 12. — Lesser, Ueber die gleichzeitige therapeutische Anwendung von Quecksilber und von Jodpräparaten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47 u. 48. — Levy, Die Anwendung des Heroins bei Herzkranken. Die Heilk. Nr. 4. — Lewin, Das Erbrechen durch Chloroform und andere Inhalationsanästhetica. Ein Vorschlag zu seiner Verhütung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2. — v. Leyden, Das Calomel als Diureticum. Fortschr. d. Med. Nr. 2. — Liebreich, Zur Behandlung der Vergiftung mit Formaldehyd. Therap. Monatsh. Nr. 2. — Ligowsky, Die locale Application des Heroins in der Rhino-Laryngologie. Die Heilkunde Nr. 5. — Löbisch, Ueber den Einfluss des Urotropins auf die Darmfäulniss. Wien. med. Presse Nr. 27 u. 28. — Löwy, Bemerkungen zu der Wirkung des Johimbin Spiegel. Therap. d. Gegenwart Nr. 7. — Lorenz, Zur Behandlung der Epilepsie mit Bromipin. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 44. — Lottmann, Ueber einen Fall von Vergiftung mit Hydrargyrum oxycyanatum. Therap. Monatsh. Nr. 8. — Mahrt, Inaug.-Dissertat. Göttingen. Marx, Ueber ein neues Brompräparat. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23. — Meyer, Erfahrungen über Silberwundbehandlung bei der deutschen Marine in China. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1900, H. 11. — Monti, Bemerkungen über den Werth der Phosphortherapie bei Rachitis. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 3. — Müller, Ueber das Hedonal. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. — Munk, Dormiol. Deutsche Praxis Nr. 5. — Nebelthau, Phosphorvergiftung im Anschluss an die Darreichung von Phosphorleberthran. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34. — Nicolaier u. Hagen-

berg, Ueber Chinotropin. Centralbl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. Bd. I. — v. Noorden, Ueber Urol. Centralbl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. Bd. II. — Derselbe, Das Physostigmin gegen Erschlaffung des Darmes. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42. — Nusch', Weitere Mittheilungen über den therapeutischen Werth von Heroin. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. — Derselbe, Weitere Mittheilungen über den therapeutischen Werth von Aspirin. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. — Oertel, Zur Verhütung des Chloroformerbrechens. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7. — L'Ormea, L'edonale come ipnotico negli alienati. Boll. del Manicomio di Ferrara. — Reinhard, Centralbl. f. Chir. Nr. 11. — Richter, Ueber die experimentelle Prüfung sogen. Gichtmittel im Allgemeinen und das chinasaure Piperazin insbesondere. Charité-Annalen 1900, S. 197. — Riegel, Ueber den Einfluss des Morphins auf die Magensaftsecretion. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XL. — Rosenthal, Wirkung des Sidonals bei chronischer Gicht. Therap. Monatsh. Nr. 6. — Rothschild, Ueber die Anwendbarkeit des Cotoins als Antidiarrhoicum. Therap. d. Gegenwart Nr. 8. — Saalfeld, Ueber die Anwendung von kakodylsauren Salzen bei Hauterkrankungen. Therap. Monatsh. Nr. 6. — Derselbe, Ueber Bromeigone. Therap. Monatsh. Nr. 2. — Schaerges, Ueber Guajacolpräparate gegen Tuberculose. Therap. d. Gegenwart Nr. 5. — Schmidt, Ueber Wirkung und Anwendung des Dionins bei Erkrankungen der Athmungsorgane. Aerztl. Centralztg. Nr. 34. — Seitz, Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 4. — Simpson, Günstige Wirkung des Urotropins bei Pyelitis und Cystitis mit häufiger Urinentleerung. The Therapist, 15. April. — Spillmann, Acute Theevergiftung. Rev. méd. de l'Est, Janv. — Stadelmann, Das Anthrapurpurindiacetat („Purgatol"), ein neues Abführmittel. Deutsche Aerztezeitg. Nr. 10. — Sternfeld, Die Chinasäure, ein neues Heilmittel gegen Gicht. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. — Strachau, A case of Belladonna poisoning; Morphia used as an antidote. The Lancet, April 27. — Suter, Ueber Urotropin. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 2. — Telegdi, Ueber die Wirkungen des Citrophens und des Hedonals. Gyógyászat Nr. 4. — Toepfer, Aspirin. New Yorker med. Mon. Nr. 1. — Verhandlungen des 19. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden. — Vermes, Das Dionin in der Augenheilkunde. Mittheil. Pester Irr.-Hosp. — Vieth, Ueber ein synthetisch gewonnenes Abführmittel (Purgatin). Münch. med. Wochenschr. Nr. 35. — Wanke, Correspondenzbl. thierärztl Ver. Nr. 6 u. 7. — Weber, Ein Fall von schwerer Morphinvergiftung durch subcutane Einspritzungen von hypermangansaurem Kali geheilt. New Yorker med. Mon. S. 173. — Werner, Ueber Hedonal. Therap. d. Gegenwart Nr. 9. — Derselbe, Ueber Jodipin als mehrfaches diagnostisches Mittel. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 7. — Wolff, Einige Erfahrungen über Bromipin. Allgem. med. Centralztg. Nr. 35.

2. Diätetik.

Von Med.-Rath Prof. **F. Gumprecht** in Weimar.

Allgemeines. Nachdem es seit mehreren Jahren bekannt ist, dass für Kochgeschirre als bestes Material Aluminium zu gelten hat, da es auch bei langem Kochen weder unschmackhafte noch ungesunde chemische Substanzen an die Speisen abgibt, empfiehlt Zickel jetzt das Wachwitz-Metall zum gleichen Zwecke; es ist das Aluminium mit einer äusseren, fest haftenden Kupferschicht; diese Combination hat vor den Emailtöpfen, welche in den meisten Krankenhäusern, auch in der Berliner Charité, noch gebraucht werden, den Vorzug, dass die Innenschicht, selbst bei Deformation durch grosse Gewalten, nie absplittert. Kochgeschirre.

Welche Bedeutung der Kauact für die Magensecretion besitzt, hat A. Riegel näher untersucht, indem er den Mageninhalt nach der Mahlzeit und andererseits nach Eingabe derselben Mahlzeit vermittelst Schlundsonde prüfte; es ergab sich, dass Fleisch und Fleischextract in der Regel hinreichenden Reiz auf den Magen ausüben, um auch ohne den Kauact genügende Secretion hervorzurufen; nur beim subaciden Magensaft ist die Secretion dann ungenügend. Interessant ist, dass im Magensaft nicht nur das Pepsin als Ferment wirkt, sondern dass daneben auch ein fettspaltendes Ferment (Volhard) vorhanden ist, so dass also ein Theil der Fettverdauung bereits im Magen erfolgt. Dass der Magensaft dagegen der Kohlenhydratverdauung vermöge seiner sauren Reaction hinderlich ist, weiss jeder; man mass deshalb die Hauptrolle bisher dem Pankreassafte bezw. überhaupt der Darmverdauung zu; Müller zeigt jetzt aber, dass gemeinhin schon 50—70 %, bei wenig saurem Magensaft sogar 100 % der in der Nahrung enthaltenen Stärke durch den Mundspeichel verdaut, d. h. löslich gemacht werden; bei Superacidität sind Kohlenhydrate keineswegs contraindicirt, man muss nur die Kohlenhydrate der Nahrung (durch Backen, feines Zermahlen) hinreichend erschliessen, muss langsam essen und tüchtig kauen. Neu ist, dass Beeinflussung der Magensecretion.

der natürlich abgesonderte Magensaft dem künstlichen an Wirksamkeit überlegen ist (Finkelstein) und auch nicht, wie der letztere, die Verdauungsthätigkeit des noch vorhandenen Magensaftes schädigt; der natürliche thierische Magensaft wird am Hunde mit der Pawlow'schen Methode der „Scheinfütterung" (Speiseröhrenunterbindung und Magenfistel) gewonnen und kann gerade für eine bestimmte Nahrung adaptirt werden, wie dies neuerdings Herzen auch bestätigte; so ist der „Brodmagensaft" fermentreich und concentrirt, der „Fleischmagensaft" säurereich und reichlich; namentlich auf pathologische Mägen soll dieser Hundemagensaft, „Gastérine", geradezu als Heilmittel wirken und auch bei fieberhaften Erkrankungen eine normale Verdauung ermöglichen. Erwähnenswerth ist hier, dass in Russland von mehreren Seiten mit Erfolg versucht ist, Typhuskranke forcirt und mit festen Speisen zu ernähren — einstweilen ein interessantes Experiment, das schon öfters gemacht ist und zuweilen in der That ungestraft. — Eine Nierenreizung wird durch besondere Arten der Fleischnahrung nicht vermehrt; man kann chronisch Nierenkranke mit schwarzem oder weissem Fleisch ernähren, ohne dass die Eiweissausscheidung beim einen oder anderen stiege (Pabst).

Natürlicher thierischer Magensaft.

Einzelne Nahrungsmittel und Nahrungsformen. Beginnen wir zunächst mit der Milch, so ist als bedeutsamstes Ereigniss die Rede Rob. Koch's auf dem Londoner Tuberculosecongress zu verzeichnen, wonach die ganze Milchprophylaxe nahezu überflüssig wäre, da die Tuberkelbacillen des Menschen auf das Rindvieh sicher, und die Tuberkelbacillen des Rindviehs auf den Menschen wahrscheinlich nicht übertragbar wären. Die Frage unterliegt zunächst einer weiteren Prüfung, für welche die preussische Regierung Vorsorge getroffen hat. Ferner haben sich ganz neue Perspectiven eröffnet auf die Bedeutung der Futterkräuter für die Milch (Löffler); es scheint, als ob die Herbstzeitlose oder die Butterblume, deren Beimengungen zum Futter nicht zu vermeiden sind, Darmerkrankungen hervorrufen könnten. Eine weitere interessante, leider ebenfalls für die Praxis noch nicht reife Anschauung geht dahin, die Milch könne durch vorherigen Zusatz von Labferment verdaulicher gemacht werden (v. Dungern); die Höchster Farbwerke geben Ferment unter dem Namen „Pegnin" für Versuchszwecke ab, das Casein fällt dadurch, wird durch Quirlen zu äusserst feinen Flocken zertheilt und verändert den Geschmack der Milch fast garnicht. In dieser Bahn bewegt sich auch ein für weite Kreise wichtiger Vorschlag

Milch.

E. Schreiber's, dahin gehend, das frisch gefällte Casein der Magermilch für die Kranken- und Volksernährung zu verwenden, da es sehr billig, wohlschmeckend und leichtverdaulich ist; es lässt sich mit Mehl (2 Theilen auf 1 Casein) zu Brod verbacken und wird in jeder Form (Brei, Suppe etc.) gut ausgenutzt; diese Ernährungsform würde vielleicht ein directer Concurrent des Plasmons (s. Jahresbericht 1900) werden können. Ferner eignet sich die Milch in Form des Kumys zu ausgedehnter Verwendung; wie Löwensohn berichtet, bestehen in Russland grosse Kumysanstalten, in welchen regelrechte Diätcuren durchgeführt werden; das Gewicht von der Kumyscur unterworfenen Patienten steigt oft in 1—1 1/2 Monaten um 20—30 Pfund, der Appetit steigt und der Stoffwechsel wird in dem Sinne erhöht, dass mehr Harnstoff und weniger Harnsäure ausgeschieden wird. Kumys.

Auf dem Gebiet der Fleischernährung sieht man gespannt den vom Bundesrath zu erlassenden Ausführungsbestimmungen zum deutschen Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 entgegen. In den Kreisen der Interessenten streitet man sich namentlich um zwei Punkte: um die Zulässigkeit von Farben, deren die Fleischer zur Ansehnlichmachung der Wurst zu bedürfen behaupten, und um die Anwendung der Conservirungsmittel (Borsäure, Borax, Natriumsulfit). Nach Lange's unter Rubner angestellten Untersuchungen sind diese Conservirungsmittel, selbst abgesehen von ihrer eigenen Gesundheitsschädlichkeit, unzulässig, weil sie das Verderben des Fleisches nicht verhindern, wohl aber eingetretene Fäulniss verdecken können. Ueber die Ernährung mit rohem Fleisch als Mittel gegen Tuberculose sind in Frankreich begeisterte Stimmen laut geworden, eine ganze Reihe neuerer bestätigender Untersuchungen sind seit unserem vorjährigen Bericht darüber erschienen. Wichtiger sind die negativen Resultate von Fränkel und Sobernheim bezüglich dieser „Zomotherapie"; von zwei geimpften Hunden zeigte der mit rohem Fleisch ernährte die heftigere Tuberculose; ähnliche Verhältnisse ergaben sich an Ratten und an solchen Hunden, die vor und nach der Impfung mit rohem Fleisch gefüttert waren. Der Nutzen dieser Zomotherapie scheint also ein Phantasiegebilde zu sein. — Der Fleischsaft Puro ist von Schaefer an Zuchthäuslern erprobt worden und wird danach für alle Fälle von Unterernährung empfohlen; hierzu ist Puro aber doch etwas zu theuer, man wird seine Anwendung doch auf die Fälle, bei denen flüssige Diät geboten erscheint, beschränken müssen, ähnlich wie es Vesely gemacht hat. Fleisch.

Leim und Gluton.

Der Leim besitzt als Nährmittel einen hohen Werth; Brat hat daraus ein Nährpräparat hergestellt, das Gluton, eine Gelatose. Es wird in concentrirten Lösungen, besonders mit Fruchtsäften, gegeben, ohne zu gelatiniren; Stoffwechselversuche zeigen, dass die Darmfäulniss durch das Präparat nicht vermehrt wird und dass es geringe Mengen von Eiweiss vertreten kann. Besonders soll es sich empfehlen, wenn Kohlenhydrate nicht verabreicht werden können (Fettsucht, Diabetes), und im Fieber. In der Discussion wurde das Gluton besonders in Limonadenform von der Leyden'schen Klinik gerühmt, während Fürbringer keine guten Erfahrungen damit gemacht hatte und es nur in Oblatenform geniessbar fand; leimiges Aufstossen findet danach nicht statt. Uebrigens könne man daneben auch Gelatine oder Gelées aus Kalbsfüssen etc. weiter gebrauchen, ja die käufliche Gelatine in concentrirter Abkochung (20 : 200) mit etwas Citronenölzucker ersetze das Gluton. Jedenfalls wird wie bei jedem Nährpräparat die Spur von fremdem Beigeschmack öfters die Anwendung von Diätcuren vereiteln.

Zucker.

Der Zucker, dessen Werthschätzung sich neuerdings entschieden hob, hat doch auch Missstände als Nährmittel; der durch seine originellen Forschungen bekannte Physiologe v. Bunge hält es für bedenklich, solche Reinstoffe anstatt natürlicher Nährmittel zu verwenden, sie entbehren vielleicht wichtiger, wenn auch in geringer Menge beigemengter Nährsalze (z. B. Fluor); wir bedürfen der kohlenhydrathaltigen Nahrungsmittel, Kartoffeln und Früchte, schon deshalb, weil sie uns die nöthige Kalkmenge liefern, die im Fleisch und Brod nicht enthalten ist; darum soll der wachsende wie der erwachsene Mensch weniger Zucker und dafür mehr natürliche Nahrungsmittel zu sich nehmen.

Alkohol.

Dass der Alkokol als Eiweisssparer, d. h. als Nahrungsmittel, wenn überhaupt, so keine grosse Rolle spielt (z. B. dem Fett weit nachstehend, Neumann), kann als erwiesen gelten, seine toxischen Eigenschaften gegen das Zellprotoplasma überwiegen; es ist, als ob man in einem Ofen etwa eine schlechte Kohle oder Papier verbrennt: Wärme entsteht zwar, aber die Heizvorrichtung wird geschädigt. Die alkoholfreien Getränke haben neuerdings durch ein besonders billiges eine willkommene Ergänzung erfahren, einen aus Aepfeln ohne Gährung nach eigenem Verfahren hergestellten goldklaren, perlenden Saft, „Pomril", der von Liebe's Kranken sehr gern getrunken wurde (Fabrikant: Pfannenstiel und Maderholz, München); die grosse Flasche kostet 50 Pfennige.

Zucker und Edestin sind fast die einzigen phosphorfreien Nah-

rungsmittel; mit ihrer Hülfe hat nun Gevaerts eine calorisch hinreichende phosphorfreie Diät bei Thieren (Ratten) durchgeführt. Schon in wenigen Tagen war die P-Ausscheidung auf den zehnten Theil gesunken; neun Zehntel des ausgeschiedenen Phosphors entstammen also der Nahrung und passiren nur den Organismus. Die vermeintliche Steigerung des P-Stoffwechsels infolge Muskelarbeit, geistiger Anspannung ist also bedeutungslos; Phosphor als diätetisches Mittel ist werthlos. — Demgemäss ist der Phosphorleberthran indessen nicht abgethan, weil es sich hier um arzneiliche Wirkungen des Phosphors handelt; man kann ihn dann zweckmässig dem neuen gut schmeckenden Leberthranpräparat Ossin-Stroschein zusetzen, das vermöge der feinen Emulsion des Fettes wie Milch aussieht und nicht riecht (Aufrecht). Phosphor. Leberthran.

Ueber den Vegetarismus sind die Acten (vergl. Bericht 1900) so ziemlich geschlossen; da es aber fortdauernd Curpfuscher gibt, welche den Vegetarismus als allein seligmachende Cur anpreisen, so findet sich auch im Berichtsjahre wieder eine berechtigte Opposition gegenüber solchen falschen Darstellungen (Albu, Hueppe). In der Regel leistet der vegetarische Arbeiter bei uns weniger als der Gesunde; in Japan scheint es anders zu sein, dort legte nach Baelz ein Wagenzieher, eine erwachsene Person im Fahrstuhl ziehend, in 14¼ Stunden 110 km im Laufschritt zurück, zwei andere machten durch 3 Wochen hindurch täglich 40 km im Laufschritt, alles bei Pflanzennahrung. Dabei spielt selbstverständlich Gewöhnung und Uebung mit. Jedenfalls ist zu berücksichtigen, dass die vegetarischen Völker nur durch Aberglauben (Hindus, Aegypter) oder durch Noth (Japaner, Chinesen, schlesische Weber) vegetarisch leben und Fleisch mit Begierde essen, sobald sie's bekommen. Vegetarismus.

Künstliche Nährpräparate. Wenngleich die Erfindung künstlicher Nährpräparate fast zum Sport ausgeartet ist und noch immer in Blüthe steht, so bricht sich doch nach und nach die Erkenntniss Bahn, dass nur diejenigen Präparate den Anspruch darauf haben können, als Volksnahrungsmittel zu gelten, welche in ihrem Geschmack auch nicht die leiseste Unzuträglichkeit darbieten. Diese Rücksicht ist selbst bei den berühmtesten derartigen Präparaten nicht ganz erfüllt: Das Erdnussmehl, entstammend der Papilionacee Arachis hypogaea, hat den öligen Geschmack, Tropon die sandige Consistenz und auch Plasmon etwas Leimiges oder satt Machendes (die Bezeichnungen der Kranken variiren hier), was einen längeren Gebrauch des Mittels oft unmöglich macht. Roborat scheint noch im Steigen begriffen; eine wichtige Angabe (Berju) besagt,

Roborat. dass es in künstlichem Magensafte nach 1 Stunde so gut wie vollständig verdaut war, Plasmon zu $^{2}/_{3}$, Tropon zu $^{1}/_{10}$; sein Lecithingehalt wird als wichtig hervorgehoben; auch wird die erhebliche Gewichtszunahme der Kranken, namentlich Anämischen, die wochenlang täglich 3—4 Esslöffel Roborat gerne nahmen, hervorgehoben (Schlesinger). Das neue „Roborin" bleibt als zu wenig geprüft hier einstweilen ausser Acht. „Mutase", ist ganz ähnlich wie Roborat, ein Eiweisspräparat aus Pflanzen (Daxenberger), das zur Hälfte in Wasser löslich ist und reichlich Albumosen und stickstofffreie Extractivstoffe enthält. Ein neues Präparat, nur indirect

Pankreon. ein Nährpräparat, das Pankreon, wird von der chemischen Fabrik Rhenania hergestellt, ein graues Pulver, angenehm schmeckend und lange resistent gegen die zerstörende Einwirkung des Magensaftes; es soll weit wirksamer verdauen als andere Pankreaspräparate und in Fällen gestörter Pankreasfunction, sowie überhaupt auch bei daniederliegender Verdauung die Resorption der Nahrung wesentlich fördern. Man gibt es zu 0,3—0,5, $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ Stunde vor dem Essen; bei fehlender Salzsäuresecretion erst während des Essens (Gockel); namentlich aber bewirkt es in Nährklysmen eine bessere Verdauung, da es die Spaltung des im Dickdarm fast unresorbirbaren Fettes erleichtert und auch die Reizwirkung der Klysmen mildert (Wegele). — Es kommt bei allen diesen Präparaten auch noch die

Bacterienflora der Nährpräparate. Bacterienflora der Nährpräparate in Betracht; hier hat sich Folgendes ergeben: Tropon birgt Bacillen, ähnlich dem Heubacillus (Schürmayer), Plasmon birgt alle Keime der Milch, Roborat nur harmlose Saprophyten; allzu grosse Wichtigkeit wird man dieser Flora, die der Magensaft meist tödtet, allerdings nicht beimessen können. — Schlimmer ist nur ein Gast, der Tuberkelbacillus, der sich trotz mehrfacher Widersprüche doch neuerdings

Butterersatz „Sana". wieder in dem Butterersatz „Sana" gefunden hat (Moeller); die bei der Herstellung angewendete Hitze von 87° ist nicht im Stande, die Bacillen zu tödten; zugleich wurde über schlechten Geschmack der Butter geklagt und über ihre Unfähigkeit, beim Braten zu bräunen; Saucen und Gemüse, die mit Sana fett gemacht wurden, brauchten grössere Mengen davon als von der Naturbutter, so dass auch der wirthschaftliche Vortheil der Sana zusammenschrumpfte.

Litteratur.

Albu, Vegetarismus. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24 u. 25. — Aufrecht, Ossin. Deutsche Medicinal-Ztg. Nr. 49. — Baelz, Vegetarismus in Japan. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 26. — Berju, Roborat. Deutsche

Medicinal-Ztg. Nr. 48. — Brat, Leim als Nahrung. Verein f. innere Med. in Berlin. Sitzung vom 4. November. Autorref. Zeitschr. f. diät. u. phys. Therapie H. 7, S. 622. — v. Bunge, Zuckerernährung. Zeitschr. f. Biologie Bd. XLI, H. 2. — Daxenberger, Mutase. Ther. Monatsh., Juni. — Finkelstein, Hundemagensaft (russisch). Ref. Zeitschr. f. diät. u. phys. Therapie H. 6, S. 498. — C. Fränkel u. Sobernheim, Zomotherapie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28. — Gockel, Pankreon. Centralbl. f. Stoffwechsel- u. Verdauungskrankh. Nr. 11. — Herzen, Nahrungsmittel und Magensaft. Ther. Monatsh. H. 5. — F. Hueppe, Der moderne Vegetarianismus. Berlin, Hirschwald 1900. — Robert Koch, Tuberkelbacillen der Milch. Tuberculosecongress in London. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 33. — L. Lange, Fleischconservirung. Arch. f. Hyg. Bd. XL, H. 2. — Liebe, Alkoholfreie Getränke. Der Heilstättenbote Nr. 6. — Löffler, Hygiene der Milch. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51 u. 52. — Löwinsohn, Kumys in Russland. Zeitschr. f. diät. u. physik. Therapie H. 4, S. 302. — A. Moeller, Tuberkelbacillen in der Sanabutter. Münch. med. Wochenschrift Nr. 28. — Joh. Müller, Stärkeverdauung in Mund und Magen. Verhandl. d. XIX. Congr. f. inn. Med. S. 321. — Neumann, Alkohol als Nahrungsmittel. Münch. med. Wochenschr. Nr. 28. — A. Pabst, Schwarzes und weisses Fleisch. Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 25. — A. Riegel jr., Kauact. Zeitschr. f. Krankenpflege, März, S. 97. — Fr. Schäfer, Puro. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. — H. Schlesinger, Roborat. Zeitschr. f. diät. u. physik. Therapie H. 5, S. 441. — E. Schreiber, Casein. Centralblatt f. Stoffwechsel- u. Verdauungskrankh. Nr. 5. — Schürmayer, Bacterien der Nährpräparate. Deutsche Med.-Ztg. Nr. 36. Roborat. Therap. Monatsh., October. — J. Vesely, Puro. Prager med. Wochenschr. Nr. 12 u. 13. — Volhard, Fettspaltendes Ferment im Magensaft. Verh. d. XIX. Congr. f. inn. Med. S. 302. — Wegele, Pankreon. Centralbl. f. Stoffwechsel- u. Verdauungskrankh. Nr. 14. — Zickel, Aluminiumkochgeschirre. Zeitschr. f. Krankenpflege, März, S. 38.

3. Klimatotherapie, Pneumatotherapie, Hydrotherapie, Balneotherapie.

Von k. k. Reg.-Rath Prof. Dr. **J. Glax** in Abbazia.

Klimatotherapie.

Wirkung des Hochgebirgsklimas auf den Organismus des Menschen.

Rubner, Nothnagel, Löwy, Eichhorst und Hiller haben in dem Handbuch der physikalischen Therapie von Goldscheider und Jacob eine gediegene Bearbeitung der Klimatologie und Klimatotherapie gebracht, welche den Bedürfnissen des practischen Arztes vollkommen gerecht wird. — Die Wirkung des Hochgebirgsklimas auf den Organismus des Menschen hat W. Roemisch in einem Vortrage zu Gunsten der deutschen Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke in Davos anziehend geschildert, wobei er sich jedoch in seinen Ausführungen auf das Graubündner Hochgebirge beschränkte. Davos und Arosa sind die einzigen Orte in den Graubündner Alpen, welche die für die Behandlung Lungenkranker wichtigsten Eigenschaften des Hochgebirgsklimas: Windstille, Trockenheit der Luft und starke Besonnung, in vollem Maasse besitzen. Die Davoser Heilstätte kann ständig 80 minderbemittelte Deutsche bei sich aufnehmen. Ueber die Verwendbarkeit des Hochgebirgsklimas im Winter für Kranke gibt Determann an der Hand eingehender klimatologischer Studien werthvolle Aufschlüsse. Zur Beurtheilung des Winterhöhenklimas eines bestimmten Gebirges und eines bestimmten Ortes kann die absolute Höhenlage selbstverständlich nicht den Maassstab bilden, es muss vielmehr die Längs- oder Massenausdehnung, die maritime oder continentale Lage, die Art der Abhänge nach den verschiedenen Himmelsrichtungen, das Vorhandensein einer ausgesprochenen Luv- oder Leeseite, der Höhenunterschied der Gebirge gegenüber den umliegenden Ebenen, die isolirte Lage eines Gebirges mit Gruppirung um einen Gipfel (Harz) oder der Zusammenhang mit anderen Gebirgsmassiven u. s. f. berücksichtigt werden. So können manche tiefer gelegene Orte auf

den menschlichen Organismus schon dieselbe Wirkung ausüben wie höher gelegene Orte, wenn der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ein geringerer und die Insolation eine kräftigere ist, als jene des höher gelegenen Ortes. In diesem Sinne wäre nach Determann die untere Grenze des Höhenklimas in der Schweiz wohl kaum unter 900—1000 m zu setzen, dagegen im Riesengebirge, Schwarzwald und Vogesen auf ca. 700 m, im Thüringerwald und Harz ca. 600 m, sogar darunter. Am meisten sind die hochgelegenen Punkte der Schweiz durch heiteres, gleichmässiges Wetter, Nebelfreiheit und Windstille bei einer dauernden festen Schneedecke begünstigt, dagegen sind hier die Differenzen zwischen Sonnen- und Schattentemperatur, sowie zwischen Nacht- und Tagtemperatur enorme. Die Hochthalstationen in günstiger Lage des Mittelgebirges des Schwarzwaldes, des Riesengebirges und der Vogesen haben wohl nicht eine solche Gleichmässigkeit und Schönheit des Wetters, aber auch hier gibt es oft lange Perioden heiteren Wetters und kräftiger Sonnenbestrahlung, ohne dass die Contraste zwischen Sonnen- und Schattentemperaturen so empfindlich wären wie im Hochgebirge. Im Harz und Thüringerwalde ist in den Höhen, welche noch den Charakter des Höhenklimas haben, das Wetter nicht genügend gleichmässig schön. Bessere Bedingungen fangen tiefer an, und manche dieser an der Grenze des Höhenklimas liegenden Stationen mögen sich nach Determann für Wintercuren recht gut eignen. — M. Burckhardt hat bei Tuberculösen in Davos Untersuchungen über Blutdruck und Puls gemacht, welche für die Klimatotherapie insoweit von Interesse sind, als bei 35 Personen die Mittelwerthe eine Erhöhung des Blutdruckes von 0,6—4,6 cm Hg in Davos gegenüber Basel, also bei einer Höhendifferenz von 1350 m ergaben. Die Pulsfrequenz stieg gleich nach der Ankunft in Davos, nach einigen Tagen bestand noch eine Vermehrung um ca. 6 Pulsschläge, während nach monatelangem Aufenthalte die Pulsfrequenz dieselbe wie in Basel war. Th. Williams bespricht den Werth der klimatischen Behandlung der Tuberculose und kommt zu dem Schlusse, dass die Klimatotherapie bei der Phthise von hohem Werthe sei und dass namentlich das Höhenklima glänzende Erfolge aufzuweisen habe. Als Beweis für den kräftigenden Einfluss der Höhenluft hebt er die Widerstandsfähigkeit der Boers hervor, welche ihr Leben auf Höhen von 4000 Fuss verbringen. Hier sei auch erwähnt, dass James F. Allen, welcher 26 Jahre in Pietermaritzburg, der Hauptstadt von Natal, als Spitalarzt fungirte, die Tuberculosefreiheit sowohl der europäischen Bevölke-

Untersuchungen über Blutdruck und Puls bei Tuberculösen in Davos.

Klimatotherapie der Tuberculose.

Klimatotherapie der Tuberculose.

rung, als auch der Zulus und Indianer hervorhebt, welche Erscheinung er namentlich dem constanten Aufenthalt dieser Bevölkerung in freier Luft zuschreibt. Sehr eingehend behandelt Gordon die Frage, welches Klima für bestimmte Formen der Phthise am geeignetsten ist. Er empfiehlt für junge, kräftige Patienten im Anfangsstadium ohne oder mit geringem Fieber die Alpen, namentlich Davos. Hämoptoe ist, sobald einige Wochen nach dem Anfalle verflossen sind, keine Contraindication für die Höhenluftbehandlung. Auch nach Pleuritis und Pneumonie entstandene Phthisen mögen im Anfangsstadium die Berge aufsuchen, dagegen werden schwächliche Personen, welche leicht Kältegefühl empfinden, schon im Beginn der Lungenerkrankung besser nach Aegypten gesendet, jedoch muss als Uebergangsstation die Riviera und später der Schwarzwald, etwa Badenweiler, aufgesucht werden. Fälle, welche nach Influenza entstanden sind, eignen sich für die Riviera. Dasselbe gilt für Scrophulöse. Die chronische indurative Phthise kann ebenso wohl an der Riviera als auch anderwärts mit Erfolg behandelt werden. Kranke mit Bronchiektasieen und emphysematöse Phthisiker sollten nach Aegypten gehen, doch können letztere auch die Riviera aufsuchen. Dasselbe gilt von Kranken, welche bereits ein höheres Alter erreicht haben. Für erethische Patienten ist Aegypten der beste Platz, dagegen sollen Kehlkopfkranke San Remo und Mentone im Winter, Nordrach im Sommer aufsuchen. Madeira eignet sich für „katarrhalische" Phthise, doch warnt Gordon davor, Kranke im ersten Krankheitsstadium oder solche, welche zu Diarrhöen neigen, nach Madeira zu schicken. Er hält überhaupt das Klima von Madeira für gefährlich und würde es vorziehen, auch Fälle von katarrhalischer Phthise anderwärts in ein Sanatorium zu senden. Anämische Patienten, Herzkranke und solche, welche an Degeneration der Arterien leiden, sollten Aegypten oder die Riviera zum Aufenthalt wählen. — Die vortrefflichen Resultate, welche der dauernde Aufenthalt an der See bei tuberculösen und scrophulösen Kindern zu erzielen vermag, schildert V. F. Schepelern in seinen Mittheilungen aus dem Küstenhospital zu Refsnaes 1875—1900, welche E. Friedrich in der Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen eingehend besprochen hat. Wir entnehmen dieser interessanten Mittheilung, dass von 2450 tuberculösen und scrophulösen Kindern 1292 oder 52,7 % geheilt, 798 = 32,6 % wesentlich gebessert, 178 = 7,3 % gebessert wurden, während keine Veränderung oder Verschlimmerung bei 182 = 7,4 % und der Tod bei 120 = 4,9 % eintrat. Unter den Zuständen, für

Thalassotherapie.

welche die Behandlung in Seehospizen angezeigt ist, nennt H. Weber: 1. Allgemeine Schwäche und mangelhafte Ernährung, 2. unvollständige Erholung nach acuten Krankheiten mit Einschluss von Pneumonie, Pleuritis und chronischer Bronchitis, 3. scrophulöse oder tuberculöse Affectionen der Lymphdrüsen und scrophulöse Gelenkentzündungen mit Einschluss der Hüftgelenkentzündung und der Pott'schen Krankheit, 4. Knochencaries, 5. adenoide Wucherungen in Nase und Schlund mit oder ohne Hypertrophie der Mandeln, 6. scrophulöse Augenentzündungen und scrophulöse Hautkrankheiten, 7. anämische Zustände mit Einschluss der Chlorose, 8. Rachitis und Skoliose. — Wettendorf hat untersucht, welche Veränderungen der Aufenthalt an der Küste in dem Blute verursacht, wobei er allein deutlich eine Vermehrung der Erythrocytenzahl fand, welche nicht wie im Gebirge plötzlich, sondern erst nach einigen Wochen beträchtlich wird. Die weissen Blutkörperchen sind nicht vermehrt, dagegen wächst das specifische Gewicht des Blutes. —

Luftcuren bei Nervenkrankheiten.

Die Bedeutung von Luftcuren für Nervenkranke haben Loewenfeld und Hirschkron besprochen, wobei ersterer besonders die heilsame Wirkung, welche die Luftströmungen sowohl im Hochgebirge wie an der See auf Nervenkranke ausüben können, hervorhebt. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass die Intensität der Wirkung eines Luftcurortes auch durch die Differenz des Klimas zwischen dem ständigen Domizil des Patienten und jenem des Curortes bestimmt wird. Neurastheniker mit erheblich gesteigerter Erregbarkeit des vasomotorischen und Herznerven-Apparates eignen sich nicht für den Aufenthalt im hochalpinen Klima, dagegen wirkt die Höhenluft vortrefflich bei Erschöpfungszuständen infolge geistiger Ueberanstrengung, bei Neurasthenia intestinalis und speciell bei nervöser Dyspepsie. Bei Neurasthenikern, die sich für das Hochgebirge qualifiziren, erweist sich im allgemeinen auch das Nordseeklima als zuträglich, und die Leidenden, für welche sich nur Höhenlagen bis zu 1000 m eignen, finden zumeist auch an der Ostsee zusagenden Aufenthalt. Hysterische Zustände werden durch Luftcuren im allgemeinen nicht so gut beeinflusst wie neurasthenische. Für Epileptiker und Tabische empfiehlt Loewenfeld den Aufenthalt in waldigen, nicht zu hoch gelegenen Gegenden im Binnenlande. Migräne erfährt sowohl an der See als im Hochgebirge als auch bei einfachem Landaufenthalte oft eine Besserung, während bei echten Neuralgieen von Luftcuren nicht viel zu erwarten steht. Dasselbe gilt von Melancholieen und Depressionszuständen, bei welchen Luftcuren nur in Verbindung mit entsprechender ärztlicher

Luftcuren bei Nervenkrankheiten.

Behandlung von Erfolg sein können. Ide behauptet, dass sich auch Personen mit stärkerer nervöser Reizbarkeit an der Nordsee wohl fühlen können, wenn darauf Rücksicht genommen wird, dass die Kranken erst im Juli oder August an die See kommen, nicht zu nahe am Strande wohnen und alle Strapazen meiden. Keller empfiehlt Bergsteigecuren für Nervenkranke, weil hierbei die Aufmerksamkeit des Wanderers durch die abwechslungsreiche Umgebung vielfach in Anspruch genommen und eine glückliche Verausgabung und Aufnahme von Nervenreizen geboten wird. (Jedenfalls darf eine Bergsteigecur nur „Nervösen", aber nicht schweren Nervenkranken empfohlen werden, denn für letztere ist jede Uebermüdung Gift. Referent.) — Die specielle Klimatologie wurde im abgelaufenen Jahre durch mehrere Arbeiten bereichert, unter welchen wir eine Beschreibung Málagas durch Dr. Brausewetter besonders hervorheben wollen. Málaga, an der Küste des Mittelmeeres, ist nach N., NO., NW. und W. gegen Landwinde geschützt und gewährt nur den von der See kommenden Luftströmungen Zutritt. Die mittlere Jahrestemperatur betrug in den Jahren 1880—1890 18,6 ° C., die mittlere Wintertemperatur 12,8 ° C. Die Tagesschwankung ist im Winter durchschnittlich 8 ° C., die mittlere relative Feuchtigkeit beträgt im Jahresdurchschnitt 65,2. Die Zahl der ganz heiteren Tage ist 195, die der halbbedeckten 130 und die der bedeckten nur 40. Die Regenmenge betrug in 10 Jahren durchschnittlich 563 pro Jahr. Neben dem vortrefflichen Klima erfreut sich Málaga guten Quellwassers. Die deutsche Pension, Villa Maria, befindet sich im schönsten Theile Málagas.

Pneumatotherapie.

Sauerstoffinhalationen.

E. Aron, welcher den Nachweis erbracht hat, dass sich die in verdünnter Luft auftretenden Athembeschwerden durch Sauerstoffeinathmungen sofort vermindern, bezweifelt trotzdem im allgemeinen den Werth der Sauerstofftherapie, deren Wirksamkeit er nur etwa bei Kohlenoxyd-, vielleicht bei Anilinvergiftungen und bei Erkrankungen in verdünnter Luft anerkennt. Nachdem der O im Blute von dem Hämoglobin desselben chemisch gebunden ist, kann von dem Blute nicht mehr O aufgenommen werden, ob wir atmosphärische Luft oder reinen Sauerstoff zuführen. Will man, dass von dem Organismus mehr O aufgenommen werde, so ist dieses nur durch eine Zunahme des Hämoglobingehaltes des

Blutes oder durch eine derartige Aenderung der Blutcirculation in der Lunge zu erzielen, dass mehr Blut in der Zeiteinheit mit dem Inspirationsstrome in Contact kommt. (Dies scheint uns thatsächlich bei vielen an Dyspnoe leidenden Kranken der Fall zu sein, weil dieselben, sobald sie Sauerstoff inhaliren, ihre Aufmerksamkeit darauf richten, möglichst gleichmässig und tief zu athmen. Referent.) Keinesfalls dürfte die Zunahme, welche die geringen im Blutplasma gelöst enthaltenen Sauerstoffmengen durch die Inhalation erfahren, von Bedeutung sein, und ebenso wenig kann der Werth der O-Therapie daraus abgeleitet werden, dass bei Athmung atmosphärischer Luft nur $^{14}/_{15}$ des Hämoglobins mit O gesättigt werden und dass das letzte $^{1}/_{15}$ bei Athmung reinen Sauerstoffs eine etwaige Sättigung erfahren könnte. Experimente, welche Aron an Menschen und Thieren vornahm, liessen keinen deutlichen Einfluss der O-Inhalationen auf Blutdruck, Puls und Respiration erkennen. Schliesslich macht Aron darauf aufmerksam, dass das Einathmen aus den zumeist gebräuchlichen Gummiballons nicht ohne Infectionsgefahr ist, weshalb er emfiehlt leichtgehende Ventile einzuschalten, welche den In- und Exspirationsstrom scheiden. — Ein neuer Zerstäubungsapparat für Inhalatorien wurde von A. Bulling construirt und nach eingehender Prüfung durch R. Emmerich wärmstens empfohlen. Die Zerstäubung der Flüssigkeit geschieht durch eine Düse, um welche herum eine Anzahl längerer und kürzerer Röhrchen angebracht ist, die an ihrer Kuppe eine Oeffnung von bestimmter Grösse haben. Durch diese Oeffnung tritt durch ein Zuleitungsrohr comprimirte Luft frei in den Inhalationsraum aus und zerreisst die zerstäubte Flüssigkeit in feinste Tröpfchen. Da die Pressluft, wenn sie den Compressor verlässt, eine Kühl-, resp. Wärmschlange zu passiren hat, kann man ihr hier die im Inhalatorium wünschenswerthe Temperatur geben. Endlich ist durch die freie Zufuhr der Druckluft die Ventilirung des Inhalationsraumes gewährleistet. Die zur Pressung bestimmte Luft wird durch Wattefilter aus dem Freien angesaugt.

Zerstäubungsapparat für Inhalatorien.

Hydrotherapie.

Einige experimentelle Forschungen sind es, welche unter den auf dem Gebiete der Hydrotherapie im abgelaufenen Jahre erschienenen Arbeiten zunächst unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Ernst Becker berichtet über die Veränderungen der Zu-

Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes durch Einwirkung der Kälte auf den Körper.

sammensetzung des Blutes durch vasomotorische Beeinflussungen, insbesondere durch Einwirkung der Kälte auf den Körper. Er zählte bei Gesunden und bei Typhuskranken, und zwar bei ersteren vor und nach Douchen von 16—7° R. in der Dauer von 4 Minuten, bei letzteren vor und nach Bädern von 30° C., welche im Verlaufe einer Viertelstunde auf 20° C. abgekühlt werden, die Zahl der rothen und weissen Blutzellen im Capillarblute. In einer weiteren Versuchsreihe ermittelte er die Zahl der Erythrocyten und Leukocyten im Capillarblute und im Blute der Vena mediana bei Gesunden vor der Douche, gleich nach der Douche und 1 Stunde nachher. Er kam hierbei zu folgenden Resultaten: 1. Durch die Einwirkung von Kälte auf die ganze Körperoberfläche wird eine geringere Vermehrung der Zahl der Erythrocyten und meist eine stärkere Vermehrung der Zahl der Leukocyten in den Capillaren der Haut erzeugt. 2. Diese Veränderungen der Blutzusammensetzung entstehen einestheils durch vasomotorische Beeinflussung, und zwar vornehmlich durch Wasserabgabe aus dem Blut, zum geringeren Theil auch durch Stauung der Blutkörper in den Capillaren. 3. Die Vermehrung der Leukocyten geschieht ausserdem und zwar zum grössten Theile durch Randschichtenbildung infolge der Kälteeinwirkung. 4. In pathologischen Zuständen können die Veränderungen der Blutzusammensetzung auch durch Aufhebung der Stasen in beschränktem Maasse miterklärt werden. Die Untersuchungen Becker's haben sonach die vielfach bekämpfte Ansicht von Grawitz, dass die Blutveränderungen nach Kälteeinwirkung durch Contraction der Gefässe und Abgabe von Wasser aus dem Blute erfolgen, theilweise bestätigt. Diese Beobachtung widerspricht jedoch, wie wir schon einmal erwähnt haben (Glax, Lehrbuch der Balneotherapie I. Bd., S. 61), durchaus nicht der von Winternitz gefundenen Thatsache, dass durch die Kälteapplication eine Verbesserung der Circulationsbedingungen geschaffen wird, welche irgendwo im Körper angehäufte Blutzellen wieder dem Kreislaufe zuführen.

Der Einfluss thermischer Reize auf die Lymphbewegung und die vasomotorischen Nerven der Lymphgefässe.

Eine noch schwierigere Aufgabe hat sich v. Kowalski gestellt, indem er den Einfluss thermischer Reize auf die Lymphbewegung und die vasomotorischen Nerven der Lymphgefässe zu erforschen suchte. Zu den Versuchen dienten Hunde, welche nach 48stündigem Hungern curarisirt und nach Einleitung der künstlichen Athmung in kalte (10—15° C.) oder in warme (40—45° C.) Bäder gebracht wurden. Die aus dem freigelegten Ductus thoracicus fliessende Lymphe wurde vor, während und nach dem Bade gewogen. Es

ergab sich, dass kalte Bäder bei normaler Circulation die allgemeine Quantität der Lymphe steigern, während sie dieselbe bei (durch Chloralhydrat) gelähmten vasomotorischen Centren vermindern. Die warmen Bäder blieben im 1. Falle fast indifferent, im 2. steigerten sie die Quantität der Lymphe bedeutend. v. Kowalski zieht aus seinen Experimenten folgende Schlussfolgerungen: 1. Thermische Reize üben thatsächlich direct durch Veränderung des Volumens der Lymphgefässe selbst einen Einfluss auf die Lymphbewegung aus; thermische Reize von niederer Temperatur contrahiren diese Gefässe, solche von hoher Temperatur dilatiren sie. 2. Der Grund dieser Veränderungen liegt im Nervensystem, indem die Lymphgefässe ebensolchen Einflüssen unterliegen, wie die Blutgefässe, d. h. dem Einflusse vasomotorischer Nerven, welche, auf reflectorischem Wege durch thermische Reize von niederer Temperatur erregt, eine Contraction dieser Gefässe, durch thermische Reize hoher Temperatur eine Dilatation derselben hervorrufen. 3. Die vasomotorischen Nerven der Lymphgefässe sind mit den entsprechenden Nerven der Blutgefässe nicht identisch. Speck, bekanntlich einer der Hauptgegner der bis in die letzte Zeit von Liebermeister verfochtenen Lehre von der chemischen Temperaturregelung der Körperwärme, bestreitet auf Grundlage seiner Versuche in einem Aufsatze über Abkühlung, Lichtwirkung und Stoffwechselbeschleunigung den anregenden Einfluss kalter Wasserbäder, kalter Luftbäder und. des Lichtes auf den Stoffwechsel. Winternitz hebt in einem offenen Briefe an Speck sehr richtig hervor, dass kaltes Wasser und kalte Luft den Stoffwechsel allerdings nicht direct, wohl aber durch Vermittelung unwillkürlicher vermehrter Muskelleistung mächtig steigere, wie dies seine und Pospischil's Untersuchungen zur Genüge erwiesen haben. Die Frage der Lichtwirkung und Lichttherapie ist wohl überhaupt noch lange nicht spruchreif. Den mächtigen Einfluss, welchen hydriatische Proceduren auf den Stoffwechsel überhaupt ausüben, haben neuerdings Vinaj und Vietti in Turin bewiesen, deren interessante Mittheilungen Strasser jüngst in einer gelungenen Uebersetzung den deutschen Aerzten zugänglich gemacht hat. Dieser Arbeit Vinaj's schliesst sich eine Untersuchung desselben Forschers über Luft und Wasser als thermisches Medium an. Er kam hierbei zu dem Resultate, dass Lufttemperaturen von 6,5—20° C. weit geringere physiologische Erscheinungen hervorrufen als gleich niedere Wassertemperaturen, dass dagegen Lufttemperaturen von 36—37° C. intensiver wirken als gleich hohe Wassertemperaturen,

Abkühlung, Lichtwirkung und Stoffwechselbeschleunigung.

Luft und Wasser als thermisches Medium.

offenbar weil der thermische Indifferenzpunkt beim Wasser zwischen 35 und 37° C., bei der Luft zwischen 20 und 22° C. liegt. Wasser und Luft von 40—45° C. rufen sehr ähnliche Wirkungen hervor, doch übt die Luft einen geringeren Einfluss aus. Schliesslich wollen wir einer Arbeit M. E. Schrader's über den Einfluss kalter Bäder auf die Milchsecretion Erwähnung thun. Schrader fand, dass Halbbäder von 26—24° C., allmählich mit zweitägigen Intervallen auf 18° C. absinkend, die Milchsecretion bedeutend steigern.

Steigerung der Milchsecretion durch kalte Bäder.

Die klinische Hydrotherapie hat auch in diesem Jahre durch mehrere werthvolle Arbeiten eine entschiedene Bereicherung erfahren. A. v. Vogl, bekanntlich einer der hervorragendsten Anhänger der Behandlung des Typhus mit kaltem Wasser, gibt in dem Sanitätsberichte der bayerischen Armee für 1900 eine umfassende Darstellung der mit der Bäderbehandlung bei Typhus erzielten Erfolge und bespricht namentlich auch die guten Resultate, welche Bäumler in Freiburg bei der Kaltwasserbehandlung des Ileotyphus beobachtet hat. Zugleich bemerkt v. Vogl, dass die Mortalität auf der Intern-II-Station, wo die Kaltwasserbehandlung energisch durchgeführt wurde, in keinem Jahr 5,1 % überschritt, während sie auf der anderen Station (Intern I), wo die Bäderbehandlung theils modificirt oder mit systematischer antipyretischer Medication combinirt wurde, in den einzelnen Jahrgängen auf 10,8, 15,8 und selbst 18,7 % gestiegen war. Diesen überzeugenden Ziffern gegenüber, die in vollem Einklange mit den Resultaten jener Kliniken stehen, auf welchen die Wasserbehandlung des Typhus richtig durchgeführt wird, wirkt es mehr als befremdend, wenn W. Stange im Uebermaasse theoretischer Bedenken statt kalter warme Bäder empfiehlt, dabei aber zugesteht, dass er die Frage, ob der Gewichtsverlust der Kranken bei Behandlung mit kalten Bädern grösser sei als bei Behandlung mit warmen, nicht beantworten könne, weil ihm in Petersburg überhaupt kein Hospital bekannt sei, in welchem Typhuskranke mit kalten Bädern behandelt werden. Auch die satyrischen Bemerkungen Gläser's können den Werth der Bäderbehandlung Typhuskranker nicht schmälern, denn selbst Curschmann, welchen Gläser gegen Winternitz zu vertheidigen sucht, empfiehlt „schwer einsetzende Fälle mit den Erscheinungen intensiver, nachhaltiger Giftwirkung von vornherein der Bäderbehandlung zu unterwerfen“, und es bleibt deshalb unklar, warum Gläser ein Verfahren, dessen Unterlassung oder mangelhafte Durchführung in bösen Fällen als schwerer Kunstfehler anzusehen ist (Cursch-

Wasserbehandlung des Abominaltyphus.

mann), bei leichteren Fällen als unnütz verwirft. Lemoine will in Fällen, wo äussere Verhältnisse die Anwendung kalter Bäder unmöglich machten, durch kalte Eingiessungen in den Darm gute Erfolge erzielt haben. — Salvant empfiehlt zur Behandlung des febrilen Delirium tremens kühle Bäder mit Uebergiessung des Kopfes. — L. Brieger bringt in seinen Bemerkungen zur hydriatischen Behandlung der Lungenentzündung nichts Neues, dagegen will Bormans, welcher nach dem Vorgange Ortner's heisse Bäder (44° C.) anwendete, ein Schwinden der Aufregung und der pleuritischen Schmerzen bei reichlicher Schweissabsonderung und Erhöhung des Blutdruckes beobachtet haben. — Mit der hydriatischen Behandlung der Lungentuberculose beschäftigen sich 2 Arbeiten von Meffert und von Munter. Ersterer empfiehlt bei beginnender Lungentuberculose zur Behandlung im Hause die unmittelbar auf einander folgende Anwendung der Trockenpackung, kühlen Waschung und des Regenbades. Letzterer bemerkt nach Aufzählung der verschiedensten Proceduren, welche in der Wasserbehandlung der Lungentuberculose verwendet werden können, sehr richtig, dass es sich hierbei nicht um die Methoden der Hydrotherapie, sondern um die individuelle Behandlung des Kranken mit Hülfe des thermischen Reizes handelt. — Derselbe Forscher hat in der 22. Versammlung der Balneologen in Berlin einen lehrreichen Vortrag über die Hydrotherapie der Gicht gehalten, und ausserdem verdanken wir ihm eine Abhandlung über die therapeutische Verwerthung der Wärmezufuhr und Wärmestauung, welche nach seiner Meinung indicirt ist: 1. in Fällen, bei denen die Schweissabsonderung die Hauptanzeige bildet; 2. wenn wir durch einen anzuwendenden Kältereiz keine Wärme entziehen, sondern durch den Contrast wirken wollen; 3. zur directen Steigerung der Eigenwärme.

Kühle Bäder bei febrilem Delirium tremens.

Hydriatische Behandlung der Lungenentzündung,

— der Lungentuberculose,

— der Gicht.

Therapeutische Verwerthung der Wärmezufuhr und Wärmestauung.

Die therapeutische Verwerthung hoher Temperaturen gewinnt immer mehr die Oberhand, hat aber gleichzeitig auch die Veranlassung zur eingehenden Prüfung der bisher verwendeten Heissluftapparate und der durch sie zu erzielenden physiologischen Wirkungen gegeben. So hat H. Salomon die Wirkung der Heissluftbäder und der elektrischen Lichtbäder auf den Gaswechsel des Menschen studirt und dabei gefunden, dass ihr Einfluss auf den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureausscheidung ausserordentlich gering ist gegenüber der mächtigen Einwirkung auf Körpertemperatur, Körpergewicht und Allgemeinbefinden und dass die Oxydationssteigerungen im Heissluft- und Lichtbade nicht ent-

Die therapeutische Verwerthung hoher Temperaturen.

Die therapeutische Verwerthung hoher Temperaturen.

fernt an die von Winternitz im heissen Bade gefundenen heranreichen. J. Krebs fand, dass die meisten Patienten in elektrischen (weissen) Glühlichtbädern unter gleichen Verhältnissen eher und bei niedrigerer Temperatur als bei anderen Schwitzproceduren schwitzen. Diesen Erfolg verdanken die Bäder vor allem den Wärmestrahlen des elektrischen Glühlichtes, und erscheinen Bogenlichter in Kästen zu einer Schwitzcur weit weniger geeignet. Für Kranke mit organischen Herzfehlern sind die elektrischen Glühlichtbäder keine gefahrlosen Schwitzbäder, da sie ebenso wie die Heissluftkästen nach längerem Verweilen (20—25 Minuten) und nach energischem Schwitzen die Pulsfrequenz bedeutend steigern und den Blutdruck herabsetzen. Die Construction der meisten Glühlicht- und Heissluftkästen erscheint wegen der ungleichen Erwärmung und fehlerhaften Thermometrie keineswegs einwandfrei. Für die Krause'schen Heissluftapparate, und dies dürfte gewiss auch für die Tallerman'schen gelten, hat J. Schreiber durch exacte und sehr sinnreiche Versuche den Beweis erbracht, dass der Apparatthermometer durchaus kein richtiges Bild der Temperatur des Heissluftkastens gibt, sondern dass in diesem an verschiedenen Punkten höchst differente Temperaturen herrschen, welche weit unter dem vom Apparatthermometer angezeigten Wärmegrade liegen. Es ist demnach durchaus noch nicht bewiesen, dass die Beschaffenheit der menschlichen Körperbedeckung im allgemeinen in grösserer Ausdehnung und für die Dauer von Stunden die Einwirkung so hoher Ueberhitzung, als sie instrumentell angestrebt und therapeutisch vermeintlich versucht wurde, gestattet. Trotzdem bezweifelt Schreiber durchaus nicht den practischen Werth der Heissluftbehandlung. Nach Bier's Angabe ist der therapeutische Werth der Heissluftbehandlung in der Erzeugung einer activen Hyperämie zu suchen, welche eine stark resorbirende Wirkung bei allerlei Gelenkversteifungen hat und auch geeignet ist die Resorption von Blut und anderen Ergüssen zu befördern. Ferner ist die heisse Luft ein gutes Mittel gegen Neuralgieen und wurde von Bier auch mit Erfolg zur Uebung krankhafter und versagender Gefässe benutzt. Die bacterientödtende Wirkung der activen Hyperämie ist dagegen sehr zweifelhaft. K. Thiem hat bei Unfallverletzten von der Anwendung hoher Wärmegrade gute Erfolge gesehen, indem ein Nachlass der Schmerzen und Geschmeidigwerden versteifter Gelenke regelmässig erzielt wurde. Als Contraindication für die Thermotherapie bezeichnet er grosse allgemeine Schwäche und Herzschwäche. Ganz besonders günstige Resultate hat Fr. Neumann mit dem

Tallerman'schen Apparate bei Ischias, Lumbago, Arthritis deformans, chronischem Gelenkrheumatismus, geheilten Knochenbrüchen, Quetschungen des Beckens und der Wirbelsäule, Narben nach Schusswunden u. s. f. erzielt. Auch O. Zimmermann bestätigt, dass die Heissluftbehandlung an Prof. Ewald's Abtheilung in einer Reihe sehr hartnäckiger Erkrankungen unzweifelhaft Besserung brachte. R. Schmidt glaubt auf Grundlage seiner Erfahrungen auf Prof. Neusser's Klinik, dass zur Heilung der Osteomalacie das diaphoretische Verfahren par excellence in der Verabfolgung von Heissluftbädern gelegen sei. K. Ullmann rühmt den guten Einfluss der Heissluftbehandlung bei venerischen Geschwüren und chronischen Fussgeschwüren, namentlich dann, wenn es sich um ausgebreitete multiple Affectionen hartnäckiger Natur oder um Atonie, serpiginöses Fortschreiten der Infiltration auf weite Strecken, beginnende Gangrän handelt. Gleich günstige Erfolge sah Tarabrin bei Behandlung der Geschwüre mit strahlender Wärme, welche er durch Annäherung eines bis zum Rothglühen erhitzten Paquelinschen Brennapparates aus einer Entfernung von 5—6 cm auf die Geschwürsfläche wirken liess. Hecht hat mit verschiedenen Apparaten erfolgreiche Versuche mit der Heissluftbehandlung bei chronischen Mittelohreiterungen gemacht. Frey berichtet über die günstigen Erfolge, welche er mit seiner Heissluftdouche bei ca. 60 Fällen verschiedener Neuralgieen erzielt hat. Gleich gute Resultate hat B. Belzer beobachtet. J. Fodor verwendete in 2 Fällen chronischen Ekzems mit Erfolg den strömenden Dampf, welcher Procedur er in einem Falle eine kräftige Fächerdouche von 15° C. folgen liess. Auch bei Frostbeulen wirkte die Vaporisation günstig. Die methodische Anwendung heisser Scheidenirrigationen (Innendouchen) haben nach J. Eisenberg's Angaben oft einen überraschend günstigen Einfluss auf parametritische Exsudate, chronische Metritis, Subinvolutio uteri und fixirte Retroflexio uteri. Man beginnt mit 5 Minuten dauernden Irrigationen von 37° C. und steigt allmählich bei täglicher Wiederholung der Douchen auf 20 Minuten Dauer und 50° C. Wärme. Die Douchen wirken heilend und schmerzstillend und bilden auch eine gute Vorbereitung für operative Eingriffe und Massage.

Balneotechnische Neuerungen.

An balneotechnischen Neuerungen wären zu nennen der Universalschlauch von Blumenkranz und Hellmer, welcher einen Wärmeregulator nach dem System Winternitz-Leiter darstellt, aber den Vortheil bietet, in beliebiger Form und Grösse an jeden Körpertheil angepasst werden zu können. Ferner

Balneotechnische Neuerungen.

seien hier eine portative Vorrichtung für aërothermische Localbehandlung von L. Vorstaedter und die Elektrothermcompressen von E. Lindemann erwähnt. Vorstaedter's Apparat ermöglicht sowohl die Anwendung sehr hoher als auch sehr niederer Temperaturen. Die Elektrothermcompressen bieten den Vortheil einer sehr einfachen, bequemen und sauberen Anwendungsweise, da dieselben nur mit einem Steckcontact oder einer Glühlampenfassung in Verbindung gesetzt zu werden brauchen, um rasch einen warmen Umschlag herzustellen. Pelizäus beschreibt eine sinnreiche Einrichtung, um auch bei wechselndem Wasserdruck eine sicher functionirende Douchevorrichtung, welche die gewünschte Temperatur constant erhält, herzustellen. Endlich berichtet E. Hoke über ein fahrbares Sandbad nach Prof. v. Jaksch zur Behandlung von Erkrankungen der Hand- und Fussgelenke. Auch Sarason demonstrirte in der Berliner medicinischen Gesellschaft eine neue Sandbadevorrichtung, welche es ermöglicht, den Sand in einer geschlossenen Trommel gleichmässig zu erwärmen und zu reinigen, wodurch die den bisherigen Sandbädern anhaftenden Uebelstände beseitigt erscheinen.

Balneotherapie.

Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer.

In einem Vortrage „über neue Wege der balneologischen Forschung" betont H. Koeppe nachdrücklich die Bedeutung der physikalisch-chemischen Analyse der Mineralwässer, da nur durch die Bestimmung des osmotischen Druckes und der elektrischen Leitfähigkeit die feinsten Mengenverhältnisse eines Mineralwassers, zu deren Bestimmung die chemische Wage nicht ausreicht, ermittelt werden können. In Berücksichtigung dieser Resultate moderner Forschung scheint es uns immer zweifelhafter, dass es der Chemie jemals gelingen wird, den natürlichen gleichwerthige künstliche Mineralwässer herzustellen, und wir können deshalb W. Jaworski unmöglich beistimmen, wenn er die Erfolge der Trinkcuren an den Curorten lediglich den begleitenden günstigen Umständen zuschreibt und bei Hauscuren die natürlichen Mineralwässer durch künstlich hergestellte, einfache oder zusammengesetzte Salzlösungen, welche er Heilwässer (Aquae medicinales) nennt, ersetzen will. Es lässt sich gewiss nichts dagegen einwenden, wenn Jaworski wünscht, dass Salzlösungen, deren osmotische, pharmakodynamische und klinische Wirkung erprobt ist, in die Pharmakopoe eingeführt wer-

den, aber ein Ersatz für die natürlichen Mineralwässer werden derartige Lösungen nicht sein, wie dies, so scheint uns, am besten aus Jaworski's eigenen Arbeiten über die Wirkung des Karlsbader Wassers und der mit Karlsbader Salz hergestellten Lösungen hervorgeht. Völlig in unserem Sinne spricht sich O. Liebreich in einem Aufsatze über die Vichy-Quellen aus, deren Analyse einen besonderen Anreiz zur künstlichen Herstellung von Vichy-Wasser zu bieten scheint. — Dünschmann sucht den Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit experimentell festzustellen. Er fand bei seinen Versuchsthieren (Kaninchen), welchen Homburger Elisabethbrunnen in relativ hohen Dosen (in 2 Fällen per os, in 1 Falle durch Einspritzung in das Peritoneum) beigebracht wurde, dass der Wassergehalt des Blutes zu- und die Gesammtmenge der Trockensubstanz abnahm, wobei die Menge des im Blut gelösten Eiweisses ebenfalls eine Verringerung erfuhr; daraus folgt, dass die Gesammtmenge der im Blute gelösten festen Bestandtheile, da sie relativ ärmer wird an stickstoffhaltiger Substanz, relativ zunehmen muss an stickstofffreien Substanzen. Die Dichte des Blutes nimmt etwas ab, dagegen nimmt gleichzeitig der osmotische Druck nicht unerheblich zu. Der Blutkuchen erfährt durch die Behandlung keine Veränderung, dagegen zeigt das hierbei ausgeschiedene Serum dieselben Veränderungen wie das Gesammtblut. Es ist daraus zu schliessen, dass diejenigen Substanzen, deren Procentsatz in der Gesammtmenge der im Blute gelösten festen Bestandtheile auf Kosten der stickstoffhaltigen Substanzen zunimmt, solche sind, welche osmotisch bedeutend wirksamer sind als die Eiweisskörper: das sind die Salzbestandtheile des Mineralwassers. — Schuman-Leclercq berichtet über die Ausscheidung der Aetherschwefelsäure bei constanter Kost unter dem Einfluss von Karlsbader Wasser, Karlsbader Salz, Wasser, Bier. Die Ergebnisse dieser Versuche sind folgende: Karlsbader Salz bewirkt eine Herabminderung der Menge der ausgeschiedenen Aetherschwefelsäure, während kleinere und grössere Mengen Sprudelwasser eine solche Einwirkung nicht erkennen lassen. Grössere Quantitäten einfachen Wassers und Bieres steigern die Ausfuhr der Aetherschwefelsäure, weshalb zur Erklärung des Gegensatzes der Wirkung von Karlsbader Salz und Karlsbader Wasser die vermehrte Flüssigkeitszufuhr herangezogen werden muss. Gegenüber Wasser und Bier lässt das Sprudelwasser immerhin einen jene Wirkung einigermaassen dämpfenden Factor durch die in ihm gelösten Salze erkennen.

Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit.

Ausscheidung der Aetherschwefelsäure bei constanter Kost unter dem Einflusse von Karlsbader Wasser, Karlsbader Salz, Wasser, Bier.

än deru
der
is samm
z ung
t es d
wirk
er Kä
au f d
Körp



De
the
tei
b

den, aber ein Ersatz ... ...stimmen, wenn er die
artige Lösungen nicht ... ...kranker jenen Nauheims
Jaworski's eigener ... ...er Berechtigung können,
Wassers und der mit ... von Kissingen mit jenen
geht. Völlig in unseren ... Kissinger Quellen einen
Aufsatze über die V... ...gerer Kochsalzgehalt durch
sonderen Anreiz zur ... ...werden kann. Hierzu kommt
bieten scheint. — D... ...n Kissingen die Trinkcur mit
gehaltes der Tr... ...werden kann. Was die physio-
experimentell festzu... ...haltigen Soolbäder anbelangt, so
(Kaninchen), welche ... ...n Forschern, welche den thera-
Dosen (in 2 Fälle... Herzkranken in der Blutdruck-
Peritoneum) beige... ...apie und nicht nur in einer durch
zu- und die Ges... ...es bewirkten Schonung des Herzens
Menge des im ... ...ate kamen Battistini und Rovere,
erfuhr; dara... ...allen eine beträchtliche Erhöhung des
festen Besta... ...shalb sie auch das CO_2-haltige Soolbad
Substanz. ... und schwerer Arteriosklerose nicht an-
Die Dich... ...rmittelnden Standpunkt nimmt Bur-
der osm... ...er vorgeschrittene Entartung des Herz-
durch ... ...nd frische Endocarditis mit Neigung zu Em-
... ...indicationen der Nauheimer Bäder anführt.

...n einer Arbeit über Herzheilbäder dahin ...sämmtliche Bäder und Badeformen zunächst ...Herz, auf die Gefässnerven und die Blutverthei- ... Hauptgruppen eigentlicher Herzheilbäder: die ...bäder und die kohlensauren Stahlbäder zu unter- ...f Grundlage von Puls- und Blutdruckuntersuchungen ...r zu dem gelehrten Schlusse, dass das einfache ...tahlbad eine hydrostatische, das CO_2-Thermalsoolbad ...che Einwirkung auf die Circulation hat. Wenn wir ...hen, so meint Stifler hiermit, dass das einfache kohlen- ... unmittelbar intensive Hautröthe, progressive Zunahme ... der Blutwelle, des Blutdruckes, der Diastole und des ...lumens des Herzens herbeiführt, während das kohlensaure ...alsoolbad eine active Reizung des Herzmuskels, dynamische entfaltung des Herzens bewirkt. Herz-Heilbäder.

Loimann hat bei Oligomenorrhoe und Amenorrhoe gute Er-...ge von der localen Anwendung der Kohlensäure ge-...hen, welche er durch ein zu diesem Zwecke construirtes Speculum direct auf die Vaginalportion einwirken lässt. — Eine weitere inter- Locale Anwendung der Kohlensäure.

Die Frage, ob durch die menschliche Haut im Mineralbade eine Resorption stattfindet, tritt in neuerer Zeit in veränderter Form wieder auf, seitdem Hughes den Versuch gemacht, die Wirkung der Mineralbäder aus einer Steigerung des osmotischen Druckes im Blute zu erklären. Diesmal ist es Vollmer, welcher die osmotische Kraft der Kreuznacher Mutterlauge als Erklärungsgrund für die Wirksamkeit der Kreuznacher Bäder heranziehen will. Leider sind die von ihm angeführten Experimente absolut kein Beweis dafür, dass zwischen den Gewebeflüssigkeiten des Badenden und dem Badewasser eine Osmose stattfindet. Dass einfaches Wasser, nachdem ein Mensch in demselben gebadet, einen höheren Kochsalzgehalt als vorher aufweist, ist eine längst bekannte Thatsache, welche mit der Osmose nichts zu thun hat, und noch weit weniger können Versuche mit einem Diffusionskolben als Beweis eines osmotischen Austausches im Bade herangezogen werden. Die von Baelz erwähnte Resorption von Salicylsäure aus dem Badewasser ist ebenfalls längst bekannt und hat ihren Grund darin, dass das Salicyl ebenso wie Carbolsäure und Salol eine keratolytische Substanz ist, doch sind in den Mineralquellen bisher keratolytische Substanzen nicht nachgewiesen.

Die osmotische Kraft der Mineralbäder.

Keller, welcher neuerdings die physiologische Wirkung des Soolbades und des kohlensäurehaltigen Soolbades besprach, hält daran fest, dass die Soolbadwirkung durch eine Reizung der Hautnervenendigungen zu Stande kommt, wobei er zwischen einer localen oder primären und einer allgemeinen oder secundären Reizwirkung unterscheidet. Steigerung der Hautsensibilität, Verlangsamung und Vertiefung der Athmung, Steigerung des respiratorischen Gaswechsels, Herabsetzung der Pulsfrequenz und Steigerung des Blutdruckes sind die bisher experimentell festgestellten Wirkungen des Soolbades. Der Einfluss der Soolbäder auf den Stoffwechsel variirt nach ihrer chemischen Beschaffenheit und Concentration. Die bezüglichen Angaben der einzelnen Autoren sind nicht völlig übereinstimmend, dagegen sind alle Forscher einig, dass die Soolbäder eine mächtige Nachwirkung haben, welche sich in einer wesentlichen Steigerung des Stoffwechsels documentirt. Die CO_2-haltigen Soolbäder wirken ähnlich wie die einfachen Soolbäder, doch ist der Hautreiz, den sie ausüben, ein kräftigerer, weshalb sie mit kühleren Temperaturen angewendet werden können, was ihnen namentlich in der Balneotherapie der Herzkrankheiten einen grossen Vorzug verleiht. Aus diesem Grunde können wir auch, ohne die mit Kreuznacher Bädern bei Herzkranken erzielten guten Erfolge im geringsten anzweifeln zu wollen,

Die physiologische Wirkung des Soolbades und des kohlensäurehaltigen Soolbades.

doch nicht mit Fr. Engelmann übereinstimmen, wenn er die Kreuznacher Bäder in der Behandlung Herzkranker jenen Nauheims gleichgestellt wissen will. Mit weit grösserer Berechtigung können, wie dies J. Rosenthal gethan, die Bäder von Kissingen mit jenen von Nauheim verglichen werden, da die Kissinger Quellen einen hohen CO_2-Gehalt haben und ihr geringerer Kochsalzgehalt durch Zusatz von Mutterlauge leicht erhöht werden kann. Hierzu kommt noch, dass namentlich bei Fettherz in Kissingen die Trinkcur mit der Badecur zweckmässig verbunden werden kann. Was die physiologische Wirkung der kohlensäurehaltigen Soolbäder anbelangt, so bekennt sich Rosenthal zu jenen Forschern, welche den therapeutischen Werth des Bades bei Herzkranken in der Blutdruckerhöhung, also in der Uebungstherapie und nicht nur in einer durch den erleichterten Abfluss des Blutes bewirkten Schonung des Herzens erblicken. Zu demselben Resultate kamen Battistini und Rovere, indem sie in den meisten Fällen eine beträchtliche Erhöhung des Blutdruckes beobachteten, weshalb sie auch das CO_2-haltige Soolbad bei echter Angina pectoris und schwerer Arteriosklerose nicht angezeigt finden. Einen vermittelnden Standpunkt nimmt Burwinkel ein, obwohl auch er vorgeschrittene Entartung des Herzfleisches, Atheromatose und frische Endocarditis mit Neigung zu Embolieen unter den Contraindicationen der Nauheimer Bäder anführt. Stifler spricht sich in einer Arbeit über Herzheilbäder dahin aus, dass, obwohl sämmtliche Bäder und Badeformen zunächst durch und auf das Herz, auf die Gefässnerven und die Blutvertheilung wirken, zwei Hauptgruppen eigentlicher Herzheilbäder: die kohlensauren Soolbäder und die kohlensauren Stahlbäder zu unterscheiden sind. Auf Grundlage von Puls- und Blutdruckuntersuchungen kommt Stifler zu dem gelehrten Schlusse, dass das einfache kohlensaure Stahlbad eine hydrostatische, das CO_2-Thermalsoolbad eine dynamische Einwirkung auf die Circulation hat. Wenn wir recht verstehen, so meint Stifler hiermit, dass das einfache kohlensaure Bad unmittelbar intensive Hautröthe, progressive Zunahme der Höhe der Blutwelle, des Blutdruckes, der Diastole und des Schlagvolumens des Herzens herbeiführt, während das kohlensaure Thermalsoolbad eine active Reizung des Herzmuskels, dynamische Kraftentfaltung des Herzens bewirkt.

Herz-Heilbäder.

Loimann hat bei Oligomenorrhoe und Amenorrhoe gute Erfolge von der localen Anwendung der Kohlensäure gesehen, welche er durch ein zu diesem Zwecke construirtes Speculum direct auf die Vaginalportion einwirken lässt. — Eine weitere inter-

Locale Anwendung der Kohlensäure.

essante Mittheilung auf dem Gebiete der balneotherapeutischen Klinik verdanken wir O. v. Fleischl. Derselbe hat die Fanghi di Sclafani, eine Erde vulkanischen Ursprungs, welche in Sicilien gefunden wird und hauptsächlich Schwefel (80 %), Aluminium, Eisen, Magnesium, Schwefelsäure, sowie eine wahrscheinlich zu den Huminsäuren gehörige organische Substanz enthält, mit grossem Erfolge bei Acne rosacea angewendet. — F. W. Smith hat bei Einleitung eines constanten Stromes in das Schwefelwasser von Harrogate Schwefelausscheidungen am positiven Pole beobachtet. Elektrische Bäder mit dem Wasser von Harrogate hatten zur Folge, dass auf der Haut des Patienten ein feiner Niederschlag von Schwefel entstand, wodurch in einem Fall von Ekzem rasch Heilung erzielt wurde. Smith glaubt deshalb, dass die Schwefelbäder bei Hautkrankheiten und Gicht wesentlich wirksamer würden bei Einleitung eines constanten Stromes in das Bad. — Ueber die natürlichen Salzburger Moorbäder sowie über Mooreisenbäder und deren physiologische Wirkung verdanken wir R. Heller eine Studie. Heller liess Salzburger Torfmoor mit mineralischen Substanzen, namentlich mit schwefelsaurem Eisenoxydul versetzen und zu 5 kg schweren Tabletten pressen, von welchen ca. 2 Stück für ein Vollbad verwendet werden. Die physiologische Wirkung solcher Bäder scheint sich nach Heller's Angaben nicht wesentlich von jener anderer Moorbäder zu unterscheiden.

Fanghi di Sclafani gegen Acne rosacea.

Elektrische Schwefelbäder.

Moorbäder.

Unter den zahlreichen neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Balneographie sei hier Reitemeyer's Schilderung der Curorte und Bäder in Algerien, sowie eine Besprechung der Curorte und Mineralquellen in Bulgarien von S. Wateff genannt. Reitemeyer gibt neben einer Schilderung der klimatischen Verhältnisse der Stadt Algerien und der Wüste Biskra die Analyse einer Reihe von Mineralquellen, welche zeigen, dass in Algerien neben zahlreichen Schwefel-, erdigen und Kochsalzthermen auch kalte eisenhaltige Quellen vorkommen, von welchen hier speciell die neben den Thermen von Hammam Bou Hadjar entspringende kalte, Eisen (0,132 im Liter) führende Quelle erwähnt sei. Auch in Bulgarien finden sich nach Wateff's Angaben ausser den Seebädern im Schwarzen Meere und den Salzseen von Burgas eine Reihe werthvoller Mineralquellen, wie jene von Meritschlery, welche bei einer Temperatur von 22,7° C. eine den Karlsbader Quellen ungemein nahestehende Zusammensetzung (2,25 Natr. sulf., 2,23 Natr. bicarb., 1,12 Natr. chlorat.) hat.

Balneographie.

Litteratur.

Klimatotherapie.

James F. Allen, Natural immunity from Tuberculosis in Natal, South Africa. The Lancet, July 27. — B. D., Aus Aegyptens Krankenstationen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. — Brausewetter, Málaga als Winterstation. Therap. Monatsh., Januar. — C. Buhrer, Le Climat de Montreux. — M. Burckhardt, Untersuchungen über Blutdruck und Puls bei Tuberculösen in Davos. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — Determann, Das Höhenklima und seine Verwendung für Kranke. Volkmann's Samml. klin. Vortr., N. F. Nr. 308. — E. Friedrich, Mittheilungen aus dem Küstenhospital zu Refsnaes 1875—1900. Zeitschr. f. Tuberculose u. Heilstättenwesen Bd. II, H. 6. — A. Goldscheider und P. Jacob, Handbuch d. physikalischen Therapie, I. Th., Bd. I: M. Rubner, Klimatologisches und Physiologisches; H. Nothnagel, Aerztliche Erfahrungen über Klima und klimatische Curorte; A. Löwy u. H. Eichhorst, Höhenlufttherapie; A. Hiller, Seeluft. Leipzig. — W. Gordon, The practical choice of climate in phthisis. The Lancet, June 15. — C. Guglielminetti, Le mal des altitudes: Le mal de montagne comparé au mal de ballon; observations faites pendant treize jours au sommet du Mont-Blanc. Le Progrès médical T. XIII, Nr. 4. — J. Hirschkron, Die klimatische Therapie in der Nervenheilkunde. Deutsche Praxis Nr. 8. — Jamaica as a health resort. The British med. Journ., Nov. 30. — J. Ide, Ueber die Wirkung des Seeklimas auf den Stoffwechsel. Zeitschr. f. diät. u. physik. Therap. Bd. V, H. 2. — Derselbe, Ueber den Aufenthalt von nervenschwachen Personen im Nordseeklima. Therap. Monatsh., October. — Fr. Keller, Bergsteigecuren für Nervenkranke. Therap. Monatsh., Oct. — L. Loewenfeld, Ueber Luftcuren für Nervöse und Nervenkranke. Deutsche Praxis Nr. 10. — W. Roemisch, Die Wirkung des Hochgebirgsklimas auf den Organismus des Menschen. Vortrag gehalten am 11. März 1901 in Arosa. Essen. — Rosenau, Monte Carlo als Winterstation. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48. — F. Schmidt, Cannes als Winteraufenthaltsort. Deutsche med. Presse Nr. 20. — Hermann Weber, Sanatorien auf Inseln und Meeresufer. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therap. Bd. 5, H. 1. — Wettendorff, Die Wirkung der Meeresluft auf das Blut. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. — Th. Williams, A discussion on the treatment of consumption by climate. The British med. Journ., July 27.

Pneumatotherapie.

E. Aron, Ueber Sauerstoffinhalation. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37 u. 38. — A. Bulling, Ein neuer Zerstäubungsapparat für Inhalationen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. — R. Emmerich, Vergleichende Unter-

suchungen über die Leistung verschiedener Inhalationssysteme. Ebenda Nr. 26 u. 40. — A. Goldscheider u. P. Jacob, Handbuch der physikalischen Therapie, Pneumatotherapie und Inhalationstherapie von Pagel, R. du Bois-Reymond, G. v. Liebig, J. Lazarus. I. Theil, Bd. I. Leipzig. — A. Wassmuth, Vergleichende Untersuchungen über die Leistung verschiedener Inhalationssysteme. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34.

Hydrotherapie.

E. Becker, Ueber die Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes durch vasomotorische Beeinflussungen, insbesondere durch Einwirkung der Kälte auf den ganzen Körper. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — B. Belzer, Ueber die Behandlung mit Dr. Frey's Heissluftdouche. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44. — Bier, Ueber die Anwendung künstlich erzeugter Hyperämieen zu Heilzwecken. 19. Congress f. innere Medicin in Berlin. — Blumenkranz u. Hellmer, Ein Universalschlauch. Blätter f. klin. Hydrother. Nr. 3. — Bormans, Behandlung der Lungenentzündung mit heissen Bädern. Gazz. degli ospedali Nr. 81. — Brieger, Bemerkungen zur hydriatischen Behandlung der Lungenentzündung. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therap. Bd. V, H. 1. — Brocker, Behandlung einer schweren acuten Chorea mit warmen Bädern. Gaz. des eaux Nr. 2188. — B. Buxbaum, Die Receptirkunst in der Hydrotherapie. Blätter f. klin. Hydrother. Nr. 12. — Derselbe, Technik der Wasseranwendungen, Belehrung für Badewärter, Krankenpfleger etc. Leipzig. — J. Eisenberg, Ueber methodische Anwendung heisser Scheidenirrigationen (Innendouchen) bei Frauenleiden. Klinisch-therap. Wochenschr. Nr. 43. — J. Fodor, Ueber die Behandlung chronischer Ekzeme mit strömendem Dampfe. Blätter f. klin. Hydrother. Nr. 6. — A. Frey, Ueber die Behandlung von Neuralgieen mit der Heissluftdouche. Die Heilkunde H. 12. — J. A. Gläser, Einige Bemerkungen zur neuesten Phase der Hydrotherapie. Die Heilkunde H. 7. — A. Goldscheider u. P. Jacob, Handbuch der physikalischen Therapie Bd. I, 1. Theil. Leipzig. Hydrotherapie: Marcuse, Winternitz, Strasser. Thermotherapie: Marcuse, Goldscheider, Friedländer. — Hecht, Die Heissluftbehandlung bei chronischen Mittelohreiterungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24. — Heermann, Ein Fall von Serratuslähmung durch locale Hitze gebessert. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therap. Bd. V, H. 2. — E. Hoke, Ueber ein fahrbares Sandbad nach Prof. v. Jaksch zur Behandlung der Erkrankungen der Hand- und Fussgelenke. Ebenda Bd. IV, H. 8. — J. H. Kellog, Heisse Bäder beim Rheumatismus. Modern Medicine Nr. 3. — Derselbe, Rational hydrotherapy, a manual of the physiological and therapeutic effects of hydriatic procedures and the technique of their application in the treatment of disease. Philadelphia. — Derselbe, Die Hydrotherapie im Ordinationszimmer. Modern Medicine Nr. 4. — J. H. Kellog-Hellmer, Einige Kapitel der speciellen Hydro-

therapie. Blätter f. klin. Hydrother. Nr. 11. — Kothe, Zur physikalisch-diätetischen, insbesondere hydriatischen Behandlung der Neurosen. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch., 22. Versamml. d. balneologischen Gesellsch. Berlin. — E. v. Kowalski, Ueber den Einfluss thermischer Reize auf die Lymphbewegung und über die vasomotorischen Nerven der Lymphgefässe. Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 1. u. 2. — Krebs, Schwitzen in elektrischen Licht- u. Heissluftkästen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40. — Laquer, Die Hydrotherapie der Schlaflosigkeit. Die Heilkunde H. 12. — Lemoine, Kalte Klystiere bei Typhus. Nord Médical. — E. Lindemann, Ueber elektrisch erwärmte Elektrotherm-Compressen. Therapeut. Monatsh., Juni. — Derselbe, Ueber elektrisch erwärmte Elektrotherm-Compressen, speciell zur Behandlung von Magenerkrankungen. Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 4. — J. Marcuse, Der Priessnitz'sche Umschlag, seine klinische und therapeutische Bedeutung. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie Bd. IV, H. 7. — Derselbe, Das hydrotherapeutische Institut an der Universität Berlin. Ebenda Bd. V, H. 3. — C. F. Martin u. C. D. Gilles, Heissluftbehandlung. Medical News Nr. 8. — H. Meffert, Beitrag zur hydriatischen Behandlung der beginnenden Lungentuberculose im Hause. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19. — S. Munter, Die Hydrotherapie der Lungentuberculose. Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 10. — Derselbe, Die Hydrotherapie der Gicht. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch., 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Berlin. — Derselbe, System und therapeutische Verwerthung der Wärmezufuhr und Wärmestauung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27 u. 28. — Fr. Neumann, Der Tallerman'sche Apparat. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6. — Pelizäus, Beschreibung einer auch bei wechselndem Wasserdruck sicher functionirenden Douchevorrichtung. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie Bd. V, H. 3. — R. Putzer, Practische Erfahrungen über die hydriatische Behandlung bei Masern und Scharlach. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellschaft, 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Berlin. — H. Salomon, Ueber die Wirkung der Heissluftbäder und der elektrischen Lichtbäder. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie Bd. V, H. 3. — Salvant, Kaltwasserbehandlung des febrilen Delirium tremens. Thèse de Paris. — Sarason, Ueber Wassercuren im Rahmen der wissenschaftlichen Heilkunde. 2. Aufl. Berlin u. Leipzig. — Derselbe, Demonstration eines Sandbadmodells. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24. — Schmidt, Ueber diaphoretisches Heilverfahren bei Osteomalacie. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 27. — M. E. Schrader, Kalte Bäder behufs Steigerung der Milchsecretion. Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 8. — J. Schreiber, Ueber Heissluftapparate und Heissluftbehandlung. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie Bd. V, H. 2. — A. Simon, Noch einmal über den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsecretion. Erwiderung an Herrn Dr. Paul Edel. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII (s. d. Jahrb. 1900, S. 64). — Speck, Abkühlung, Lichtwirkung und Stoffwechselbeschleunigung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIII. — W. Stange, Ueber die Behandlung des Ileotyphus

mittels kalter Bäder. Antwort auf den offenen Brief des Prof. W. Winternitz. Blätter f. klin. Hydrotherapie H. 2. — Tarabrin, Zur Behandlung der Geschwüre mit strahlender Wärme. Wratsch Nr. 23. — K. Thiem, Ueber Thermotherapie bei Behandlung Unfallverletzter. Therapeutischer Rathgeber Nr. 11. — K. Ullmann, Ueber die Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperämie auf chronische und infectiöse Geschwürsprocesse. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 1. — G. S. Vinaj u. G. Vietti, Hydrotherapie und Stoffwechsel. Vortrag, gehalten in der Sitzung d. königl. med. Akademie in Turin am 8. Juni 1900, übersetzt von A. Strasser. Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 5. — S. Vinaj, Luft und Wasser als thermisches Medium. Il Policlinico Nr. 28. — A. v. Vogl, Die Behandlung des Typhus mit kalten Bädern (aus dem Sanitätsbericht der bayerischen Armee für 1900). Blätter f. klin. Hydrotherapie H. 2. — L. Vorstaedter, Eine portative Vorrichtung für aërothermische Localbehandlung. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie Bd. IV, H. 8. — M. Weinberger, Das kalte Wasser als Heilmittel in der allgemeinen Praxis. Vortrag, gehalten im Budapester Aerzteclub am 8. März. — W. Winternitz, Abkühlung, Lichtwirkung u. Stoffwechselbeschleunigung. Offener Brief an Herrn Sanitätsrath Dr. Speck. Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 11. — Derselbe, Einige theoretische und practische Mittheilungen über Hydro- und Phototherapie. 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. in Berlin. — O. Zimmermann, Ueber Erfahrungen mit dem Tallerman'schen Apparat. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 6.

Balneotherapie.

H. Alapy, Balneotherapeutische Behandlung der tuberculösen Gelenks- und Knochenkrankheiten bei Kindern. Orvosok lapja Nr. 20. — F. Battistin u. L. Rovere, Klinische Beobachtungen über die Anwendung von Salz- und Kohlensäurebädern in der Behandlung der Herzkrankheiten. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie Bd. IV, H. 7. — Breitenstein, Die moderne Diät in Karlsbad. Wien. — Burwinkel, Ueber die Anwendung der kohlensäurereichen Soolbäder bei Herz- und Stoffwechselkrankheiten. Balneolog. Centralztg. Nr. 24 u. 25. — P. Dengler, Der 29. schlesische Bädertag. Reinerz. — Determeyer u. Büttner, Zur Therapie der harnsauren Diathese. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21. — H. Dünschmann, Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV. — M. Edel, Die Bedeutung von Wyk auf Föhr als Cur- und Heilort. Berlin. — Fr. Engelmann, Herzkrankheiten und Bäder. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 21. — W. Erb, Bemerkungen zur Balneologie und physikalisch-diätetischen Behandlung der Nervenleiden. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 321. — Fisch, Ueber die Vielseitigkeit der Heilmittel Franzensbads und seine Indicationen. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. 22. Versamml. d.

balneolog. Gesellsch. Berlin. — O. v. Fleischl, Ueber Fanghi di Sclafani, ein wenig bekanntes, bei Acne rosacea sehr wirksames Mittel. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49. — C. Flügge, B. Heymann, F. Jüttner, H. Kionka, Nitsche, Der Oberbrunnen in Bad Salzbrunn 1601—1901. Med. Festschrift zur Feier des 300jährigen Gebrauches des Oberbrunnens als Heilquelle. Breslau. — Foss, Das chemische Hauptagens des Bademoors und dessen Ersatzmittel. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Berlin. — B. Galli-Valerio, Die Bäder und Curorte des Veltlin. Therap. Monatsh., April. — W. H. Gilbert u. Rössler, Flora und Mikroorganismen der Baden-Badener Stahlquellen und Thermen. Balneolog. Centralzeitung Nr. 25—28. — Dieselben, Die Stahlquellen von Baden-Baden. Ebenda Nr. 3 u. 4. — A. Goldscheider u. P. Jacob, Handbuch der physikalischen Therapie. Balneotherapie: Pagel, v. Liebermeister, Glax. Leipzig. — R. Heller, Studien über die natürlichen Salzburger Moorbäder, sowie über Mooreisenbäder und deren physiologische Wirkung. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie Bd. V, H. 4. — Hughes, Die balneologische Behandlung des chronischen Bronchialkatarrhs und des Emphysems. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Berlin. — W. Jaworski, Mineralwässer und Heilwässer. Wiener med. Wochenschr. Nr. 1. — H. Keller, Die physiologische Wirkung des Soolbades und des kohlensäurehaltigen Soolbades. Vortrag, gehalten in d. Versamml. d. Schweizer balneolog. Gesellsch. — Kisch, Die Bedeutung der erdigen Quellen für die Therapie der Gicht. Veröffentl. der Hufeland'schen Gesellsch. 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Berlin. — H. Koeppe, Ueber neue Wege der balneologischen Forschung. Therap. Monatsh., März. — Lahusen, Indication und Gebrauchsweise der Arseneisenquellen in den Curorten und in der Heimath. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Berlin. — Liebreich, Die Vichy-Quellen. Therap. Monatsh., Juli. — G. Loimann, Ueber die locale Anwendung der Kohlensäure bei Menstruationsstörungen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 15. — Marc, Bad Wildungen und seine Mineralquellen, 2. Aufl. Wildungen. — G. Mayer, Vergangenheit und Zukunft der Aachener Bäder. Aachen. — H. Naumann, Ueber Heilfactoren von Bad Reinerz. — J. Pagel, Baden u. Bäder im Alterthum. Berlin. — Patschkowski, Ischia. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 9. — K. Pollak, Universum, Lexikon der Bade- und Curorte von Europa. Bd. I: Oesterreich. Wien. — A. Reitemeyer, Curorte und Bäder in Algerien. Arch. f. Balneotherap. u. Hydrotherap. Bd. II, H. 8. — C. Reuter, Bad Ems und seine Heilmittel. Ems. — J. A. Rivière, Les bains d'acide carbonique chlorurés carbo-gazeux. Ann. de Physicothérapie, 1. Janvier. — P. Rössler, Ehemalige Bädergesetzgebung. Balneolog. Centralzeitung Nr. 19. — Derselbe, Analyse des Trinkwassers von Baden-Baden. Ebenda Nr. 34. — J. Rosenthal, Ueber die Bedeutung Kissingens als Curort für Herzkranke. Therap. Monatsh., Mai. — A. Rothpelz, Ueber die Jodquellen bei Tölz. München. — Schumann-Leclercq, Ueber die Aus-

scheidung der Aetherschwefelsäure bei constanter Kost unter dem Einfluss von Karlsbader Wasser, Karlsbader Salz, Wasser, Bier. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 40. — F. W. Smith, The electrolytic deposit of sulphur from the Harrogate sulphur waters as a therapeutic agent. The British med. Journal, Febr. 16. — Stifler, Ueber Herzheilbäder. Münch. med. Wochenschrift S. A. — A. Vogelsang, Die Heilmittel und Indicationen von Tarasp-Schuls-Vulpera. Basel. — Vollmer, Ueber die osmotische Kraft der Kreuznacher Mutterlauge. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Berlin. — S. Wateff, Curorte und Mineralquellen in Bulgarien. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4. — Winckler, Ueber Schwefelwasser und Hautkrankheiten. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. 22. Versamml. d. balneolog. Gesellsch. Berlin. — O. Ziemssen, Die Nachbehandlung der Kriegsinvaliden und Unfallverletzten an Badeorten. Leipzig.

4. Orthopädie, Kinesiotherapie.

Von Professor Dr. A. **Hoffa** in Würzburg.

Allgemeines. Im vergangenen Jahre ist auf dem Gebiete der Orthopädie und Kinesiotherapie eine besonders rege litterarische Thätigkeit entfaltet worden. Freilich enthält der bei weitem grösste Theil der einschlägigen Veröffentlichungen rein casuistische Mittheilungen, die bei aller Würdigung ihres Werthes für den weiteren empirischen Ausbau unserer Specialwissenschaft in der vorliegenden Besprechung keine Berücksichtigung finden konnten, da sie einen directen Fortschritt in unserem Wissen und Können nicht bedingen. Aus dem gleichen Grunde ist auch auf rein statistische Arbeiten und auf solche nicht eingegangen worden, die sich auf Beschreibungen von bereits anerkannten Behandlungsmethoden beschränken.

Pysikalische Therapie.

Von weittragender Bedeutung ist das von Goldscheider und Jakob herausgegebene Handbuch der physikalischen Therapie, von dem nunmehr die ersten drei Bände vorliegen. Besonders die beiden letzten Bände sind geeignet, das Interesse des Orthopäden zu erwecken, da der grösste Theil ihres Inhaltes sein Specialgebiet behandelt. Wir finden darin Abhandlungen über Massage, Gymnastik, mechanische Orthopädie und Elektrotherapie und eine eingehende Besprechung der Anwendungsweise und specifischen Wirkung dieser verschiedenen Heilfactoren auf alle möglichen äusseren und inneren Erkrankungen. Dass unter diesen Krankheiten viele sind, deren Behandlung fast ausschliesslich dem Orthopäden zufällt, ist selbstverständlich; wir heben hier nur die verschiedenen Muskel- und Gelenkleiden hervor, ferner gewisse Formen von Lähmungen und die Wirbelsäulenverkrümmungen. Wir besitzen in diesem Handbuch endlich ein Werk, das alle Methoden physikalischer Behandlung zu einem harmonischen Ganzen zusammenfasst und als einen in sich geschlossenen Bestandtheil der ärztlichen Therapeutik zur Darstellung bringt.

Zwei der in diesem Buche besprochenen therapeutischen Factoren, Massage und Gymnastik, sind auch noch anderweitig Gegenstand von Veröffentlichungen gewesen. Von Interesse dabei ist die Ausdehnung der Massage auf bisher neue Gebiete, nämlich

Massage und Gymnastik: Allgemeines.

die von Batsch empfohlene Anwendung derselben bei Lymphangitis in Verbindung mit einer Inunctionscur mit grauer Salbe. Auch die von de Frumerie vorgeschlagene und oft mit Erfolg angewendete isolirte Massage der Leber und Gallenwege ist direct und ausschliesslich bisher kaum ausgeübt worden; sie wäre für bestimmte Arten von Diabetes, Cholelithiasis, Icterus catarrhalis und solche Fälle zu empfehlen, in denen man die Rückbildung passiver Lebercongestionen erreichen will. Weitere wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Massage werden hoffentlich aus der neuen, unter Zabludowski's Leitung stehenden Massageanstalt der Universität Berlin hervorgehen, die auch als Lehrinstitut von hoher Bedeutung ist. — Dem Bekanntwerden der Heilgymnastik in weiteren Kreisen dient ein von Ewers verfasster Grundriss der Gymnastik für Aerzte und Studirende. Das Buch ermöglicht dadurch eine rasche Orientirung, dass der Verf. alle complicirteren Uebungen weggelassen hat und nur wenige, einfache Apparate, nämlich die für die compensatorische Uebungstherapie angewendeten, beschrieben hat. Weitere Arbeiten über Massage und Heilgymnastik in speciellen Fällen werden bei der Besprechung der einzelnen Erkrankungen angeführt werden.

Lähmungen.

Die verschiedenen Formen der für den Orthopäden wichtigen Lähmungen, sowie deren moderne Behandlung bilden das Thema mehrerer Veröffentlichungen. Eine eingehende Arbeit aus der Feder Hoffa's über die spinalen und cerebralen Kinderlähmungen enthält eine neue, vom klinisch-practischen Standpunkte aus wohl gerechtfertigte Eintheilung der cerebralen Kinderlähmungen in 4 Gruppen. Danach werden zur ersten Gruppe diejenigen Kranken gerechnet, bei denen die spastischen Contracturen nur die unteren Gliedmaassen befallen haben (eigentliche Little'sche Krankheit). Die Fälle der zweiten Gruppe zeigen eine allgemeine Starrheit der Extremitäten. Die dritte Gruppe bilden die Erkrankungen an Athetose. Die vierte Gruppe endlich umfasst die Fälle von halbseitiger Hirnlähmung, die cerebralen Hemiplegieen. Freilich kommen Uebergangsformen vor, indessen lassen sich doch fast alle einschlägigen Fälle in eine der grossen Gruppen unterbringen, was für die Prognose sehr wesentlich ist. Eine Erleichterung der Differentialdiagnose der spinalen und cerebralen Kinderlähmungen hat Hoffa dadurch angestrebt, dass er die hauptsächlichsten Erscheinungen beider Krankheiten in einem übersichtlichen Schema neben einander gestellt hat. Aus der Besprechung der Therapie verdienen die ausgezeichneten Resultate hervorgehoben zu werden, die neuerdings mit der Sehnenplastik in

Eintheilung der cerebralen Kinderlähmung.

ihren verschiedenen Modificationen erzielt worden sind, insonderheit in den bisher für unheilbar gehaltenen Fällen von cerebralen Hemiplegieen. Die rein pädagogische Seite der Behandlung cerebraler Kinderlähmungen hat gleichfalls durch einen von Hoffa auf der Generalversammlung des „Vereins für Kinderforschung“ gehaltenen Vortrag eine Förderung erfahren. In diesen Bereich fallen die so häufig mit cerebralen Lähmungen verknüpften Sprachstörungen und Intelligenzdefecte, deren somatische und psychische Therapie in ihren Grundzügen von dem Vortragenden festgelegt wurde. Kurz erwähnt sei an dieser Stelle noch eine Arbeit von Auboin über einen bereits allgemein anerkannten Heilfactor in der Behandlung von Kinderlähmungen, die Elektrotherapie. Dass dieselbe die Ernährung gelähmter Muskeln anregt, ist zweifellos, dass sie aber, wie der Verf. annimmt, im weiteren Verlaufe eine Art von ascendirender Regeneration der Nervenzellen bewirkt, muss erst noch bewiesen werden.

Sehnenplastik.

Das allgemeine Interesse, das sich das oben schon kurz gestreifte Verfahren der Sehnenplastik erworben hat, zeigt sich in der Fülle der über diesen Gegenstand vorliegenden Arbeiten. Zum grössten Theil enthalten sie statistische Angaben und neue Modificationen von rein tendinösen oder periostalen Sehnenverpflanzungen, wie die Veröffentlichungen von Tubby, White, Bouglé, Gönczy v. Biste, Cone, Coalidge und Kunik. Wichtiger sind die Beiträge zur Technik, die Lotheissen und Bayer geliefert haben. Lotheissen empfiehlt, um die Regenerationsvorgänge im Sehnengewebe zu schützen, statt der Payr'schen Magnesiumröhren Gelatineröhren zu verwenden, die durch trockene Wärme sterilisirbar sind. Durch entsprechend langes Einlegen in 2%ige Formalinlösung kann man den Schmelzungsprocess 6—8 Wochen hinausschieben. Bei den Lotheissen'schen Versuchen wurden Röhren, die 48 Stunden gehärtet waren, nach 6 Wochen eingeschmolzen; die Einheilung war in den meisten Fällen reactionslos erfolgt. — Bayer schlägt eine Vereinfachung der plastischen Achillotomie vor, in der Weise, dass die Achillessehne subcutan von der Mittellinie aus eingekerbt wird, und zwar die eine Hälfte oben am Ansatz des Muskels, die andere Hälfte von der anderen Seite her beim Ansatz am Calcaneus. Dank der Parallelfaserung tritt durch Zug am Calcaneus die Lösung der beiden Sehnenhälften ein. Dieses Verfahren ist von Hoffa häufig und stets mit gutem Erfolge ausgeführt worden, weshalb er es auf der Hamburger Naturforscherversammlung zu allgemeinerem Gebrauche empfohlen hat. An derselben Stelle hat Hoffa einen

Sehnenplastik.

Vortrag über die Heilungsvorgänge im Anschluss an Sehnenplastiken gehalten, in dem er 11 genaue histologische Untersuchungsprotokolle von Sehnenpräparaten besprach, die durch Thierversuche und bei Nachoperationen von Patienten gewonnen wurden. Für die Praxis ergibt sich aus diesen Untersuchungen, dass neben strengster Asepsis exacte Blutstillung zur Verhütung von Hämorrhagieen für die Erzielung einer guten Heilung nöthig ist und dass die Fixation des operirten Theiles in der gewünschten Stellung für längere Zeit, auch nach vollständig beendeter Wundheilung, statthaben muss, damit eine wirklich solide Narbe entsteht. — Das Material, das nach einem erneuten Vorschlage von Lange allgemein zur Sehnennaht und zu künstlichen Sehnen angewendet wird, ist Seide, indessen ist auf dem Hamburger Congress von Petersen empfohlen worden, sich der Seidenwurmfäden zu bedienen. Letztere lassen sich ebenso leicht wie gründlich sterilisiren und werden von lebendem Gewebe nicht resorbirt. Aehnlich wie um die Lange'schen Seidenfäden bildete sich bei einem von Petersen ausgeführten Thierversuch um die glatt eingeheilten Seidenwurmfäden eine gegen die normale sogar stark verdickte Sehne. Ein Versuch am Menschen dürfte sich bei der absoluten Unschädlichkeit des Verfahrens empfehlen.

Auf dem Gebiete der Knochenlehre sind auch in diesem Jahrgange wichtige Arbeiten zu verzeichnen.

Transformation der Knochen.

Das Transformationsgesetz der Knochen und die in ihm vorhandenen Probleme haben mehrere Autoren zu eingehendem Studium der normalen und pathologischen Knochenarchitektur angeregt. Die Ergebnisse sind sehr verschieden ausgefallen. So kam Bade auf Grund seiner Untersuchungen des coxalen Femurendes bei Arthritis deformans zu einem Resultat, wonach das bekannte Krahnbild umgekehrt erscheint, indem die Spongiosabälkchen der Adductorenseite Zugbogen, die der Trochanterenseite Druckbogen geworden sind. Die auf Grund dieses Befundes eingeleitete Polemik veranlasste Julius Wolff, den Autor des Transformationsgesetzes, zu mehreren Veröffentlichungen über die normale und pathologische Knochenstructur, insbesondere über die Methoden der Untersuchung derselben, in denen er das Vorgehen von Bade für nicht einwandsfrei erklärt. Wolff verwendet zu seinen Studien im Gegensatz zu Bade, der Röntgenphotographieen von ganzen Knochen angefertigt hat, stets Fournirschnitte, die allerdings exactere Beobachtungen ermöglichen. Auf Grund seiner mit Hülfe von Fournirschnitten hergestellten Röntgenbilder widerlegt Wolff auch die von Mohr erhobenen Einwände gegen die Richtigkeit der Culman'schen Entdeckung, indem er zunächst nochmals die genaue Uebereinstimmung der Spongiosabälkchen mit den von Culman gezeichneten Linien nachweist, denen Mohr nur eine zufällige Aehnlichkeit zugestehen will. Das Wichtigste bei seinen Ausführungen ist jedoch das Hervorheben des gewaltigen Unter-

schiedes der zwischen passivem Material und dem activen des lebenden Knochens besteht, das beständig in zweckmässiger Weise thätig ist. An dieser Thatsache scheitern naturgemäss alle rein mathematischen Berechnungen. Noch complicirter gestalten sich bei pathologischen Veränderungen die Untersuchungen über die Einwirkung der Druck- und Zugspannungen auf das Knochenwachsthum. So ist es denn nicht verwunderlich, dass die im vorigen Jahre publicirte Arbeit von Maas über die mechanischen Störungen des Knochenwachsthums auf Widerspruch gestossen ist. Herz, der die Maas'schen Untersuchungen einer eingehenden Kritik unterzogen hat, tadelt vor allem die Art der ausgeführten Thierversuche, bei denen ein wichtiger Factor, der trophische Reiz der Function gefehlt habe. Ferner sei es unbedingt unrichtig, die rachitischen Wachsthumsvorgänge, wie dies Maas gethan hat, in eine Parallele mit den normalen zu stellen, da die Rachitis zweifellos einen pathologischen Knochenentwickelungsprocess darstellt. Die weitere Behauptung von Maas, dass die Knochenproduction trotz abnormer Druck- und Zugspannungen allenthalben in physiologischen Mengen erfolge, steht im Widerspruch mit der sonst überall im Organismus erkennbaren Hypertrophie jedes stärker beanspruchten Organs. Herz bekennt sich zu der Lorenz'schen Auffassung — der Insufficienz der Anpassung —, die die Beobachtungen von Hueter-Volkmann und Wolff erklärt und somit beiden Theorieen gerecht wird. — Ein weiterer Beitrag zur Pathologie des Knochenwachsthums stammt von Stoeltzner und Salge aus der Heubner-schen Klinik. Die Verfasser haben gründliche Studien über die rachitischen Störungen des Knochenwachsthums gemacht und kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu einem Analogieschluss. In der That liegt infolge der Aehnlichkeit der Rachitis mit dem Myxödem die Vermuthung nahe, dass auch die Rachitis durch die mangelhafte Function eines für den Haushalt des Körpers wichtigen Organs entsteht. Als dieses Organ werden die Nebennieren angesehen; angestellte Versuche mit Fütterung von Nebennierensubstanz ergaben in der That vorzügliche Resultate; die meisten Krankheitssymptome wurden auffällig gebessert. — Gleichfalls rachitische Processe verbunden mit Ernährungsstörungen sollen nach Schmidt die Ursache der ziemlich selten beobachteten Knochenbrüchigkeit, der Osteopsathyrosis idiopathica, sein. — Mit den statischen Problemen des menschlichen Skeletts haben sich Ghillini und der Ingenieur Canevazzi beschäftigt. Sie haben die Untersuchungen, die Albert an einem Leichenpräparat durch experimentelle Belastung und Fixation der unteren Extremitäten ausgeführt hat, nachgeprüft und sind dabei zu etwas anderen Resultaten gekommen. Beide sind nämlich der Ansicht, dass die Verfolgung der Bewegungen in physiologischen Grenzen nicht zur Erklärung der Entstehung der Deformitäten hinreiche. Eine Definition der Belastungsdeformitäten hat Schanz gegeben, indem er sie für krankhafte Formveränderungen des Körpers erklärt, welche durch Inanspruchnahme desselben über seine statische Leistungsfähigkeit hinaus entstehen. Ausser den rein mechanischen Erscheinungen

Pathologie des Knochenwachsthums.

Statik.

finden sich aber, da wir es hier mit einem lebenden Organismus zu thun haben, auch Reactionserscheinungen, deren wichtigste die der fortschreitenden Verbiegung entsprechende Verschiebung der Biegsamkeitsgrenze ist, durch die ein sonst entstehender Bruch verhütet wird.

Myositis ossificans progressiva.

Von einschlägigen Arbeiten über Muskelerkrankungen sei hier nur kurz eine Veröffentlichung von Rager über einen Fall von Myositis ossificans progressiva erwähnt, eine seltene Erkrankung, für die er den Namen Polyossificatio congenita progressiva vorschlägt. Interessant an dem Rager'schen, schon mehrfach beschriebenen Falle ist, dass die Verknöcherung stets unter dem Bilde der entzündlichen Infiltration begann. — Den Muskeln resp. einer Verkürzung ihrer Fibrillen schreibt Régnier die Functionsstörungen der Gelenke nach längerer Immobilisation zu, nicht der Bänderschrumpfung. Diese morphologische Anpassung der Muskeln kann man stets bei Functionsstörungen beobachten, die aus pathologischen Körperstellungen resultiren, z. B. bei Luxationen und Rückgratsverkrümmungen.

Muskelverkürzung nach Immobilisation.

Wenden wir uns nun den Gelenkerkrankungen im allgemeinen und ihrer Behandlung zu, so ist zunächst auf dem bisher ziemlich unklaren Gebiete der Gelenkneurosen und -Neuralgieen insofern ein Fortschritt zu verzeichnen, als Möhring es unternommen hat, genaue Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden Krankheiten festzustellen. Nach seiner Meinung sind die meisten der in der Litteratur als Gelenkneurosen beschriebenen Fälle echte Neuralgieen, da sie die charakteristischen Symptome derselben aufweisen und meist auf bestimmte Ursachen zurückzuführen sind. Nach Ausschluss dieser und der auf organischen Rückenmarkserkrankungen beruhenden Gelenkschmerzen bleibt nur eine kleine Zahl von Gelenkleiden auf nervöser Basis übrig: das sind die eigentlichen Gelenkneurosen. Auf die richtige Diagnose der letzteren hilft ausserdem noch die Nutzlosigkeit aller therapeutischen Maassnahmen und das Missverhältniss zwischen Klagen und objectivem Befund. —

Gelenkneurosen und -Neuralgieen.

Freie Gelenkkörper.

Beiträge zur Frage der freien Gelenkkörper stammen von Franz und Dujarier. Ersterer bewies die Möglichkeit einer relativ schweren Zerstörung der Gelenkoberfläche durch ein leichtes indirectes Trauma, wobei es zur Abtrennung von Knorpel-Knochentheilen und zur Bildung freier Gelenkkörper kommen könne. Ein anderer Entstehungsmechanismus wurde bei trockener, deformirender Arthritis von Dujarier nachgewiesen, der an den Umschlagstellen der Synovia Osteophytenleisten vorfand; von diesen stammten nach Aussehen und Consistenz sicherlich die von Dujarier aufgefundenen

freien Gelenkkörperchen. — Ueber gute Erfolge durch die Behandlung acut und subacut entzündeter Gelenke mit Stauungshyperämie berichtet Köhler. Die Hauptwirkung dieser Heilmethode besteht in der Bindegewebsbildung, durch welche narbige Schrumpfung und Einkapselung tuberculöser Heerde erzielt wird, und ferner in der bacterientödtenden Kraft der Stauung. Durch dieselbe Methode wurden bedeutende Besserungen bei Gelenksteifigkeiten nach Traumen oder langer Immobilisation von Blecher erzielt. Diese Erfolge beruhen auf der auflösenden Kraft des Blutes und der serösen Durchtränkung der gestauten Theile, die rein mechanisch eine Auflockerung der geschrumpften Bindegewebsbündel zur Folge hat. Natürlich ist es nöthig, die Stauungstherapie mit Massage, Heissluftbehandlung und medico-mechanischen Uebungen zu combiniren. Eine exacte Diagnose solcher Gelenksteifigkeiten stösst immer noch auf bedeutende Schwierigkeiten, da wir leider noch nicht genau über die normalen Bewegungsgrenzen aller Gelenke unterrichtet sind. Diesem Mangel haben verschiedene Forscher abzuhelfen gesucht. So hat der im vorigen Jahre verstorbene Physiologe Fick Untersuchungen über die Bewegungen des Handgelenkes an der Leiche und am Lebenden angestellt und seine Befunde durch Röntgenphotographieen fixirt. Er kam zu dem Ergebniss, dass das zweite Handgelenk durchaus kein unwichtiges Nebengelenk ist, wie vielfach angenommen wurde, sondern dass es für viele Bewegungen geradezu das Hauptgelenk der Hand ist. Die Erhebungsfähigkeit des Armes hat Steinhausen an 250 gesunden Leuten untersucht. Dabei schwankte der Winkel zwischen Humerus und der Lothlinie zwischen 155 und 180°. Der Verf. hat je nach der Winkelgrösse 7 Gruppen unterschieden; die zahlreichste, nämlich 29% aller Leute, hatte eine Erhebungsfähigkeit bis zu 175°. Auch Hübscher hat sich bemüht, unsere Kenntnisse von den Bewegungsgrenzen der Gelenke zu bereichern, indem er seine schon früher für das Handgelenk ersonnene perimetrische Messmethode weiter ausbildete und auf andere Gelenke übertrug. Die Erleichterungen, die eine genaue Kenntniss der normalen Bewegungsgrenzen für die Diagnose von allerhand Störungen gewährt, liegen auf der Hand. Ohne auf Muskellähmungen einzugehen, verweisen wir hier nur darauf, dass man nunmehr Plattfüsse schon im sog. Latenzstadium an der leicht nachweisbaren Insufficienz der Supinatoren erkennen kann.

Stauungshyperämie bei Gelenkentzündung.

Bewegungsgrenzen der Gelenke.

Eine grosse Zahl von Veröffentlichungen behandelt angeborene Missbildungen; indessen enthalten fast alle nur Bei-

Angeborene Missbildungen.

träge zur Casuistik. Da auch für die Therapie wesentliche neue Gesichtspunkte nicht aufgestellt worden sind, können wir uns sehr kurz fassen. Die von Joachimsthal, Adrian, Reiner und Blenke verfassten Arbeiten über congenitalen Femurdefect bringen zum Theil neue Eintheilungen, zum Theil Erklärungsversuche der Entstehung dieser Missbildungen, die indessen über das Stadium der Hypothese noch nicht hinausgediehen sind. Interessant sind die Mittheilungen von Lengemann über einen congenitalen Knorpelrest im Kopfnicker und von Grünfeld über halbseitigen Riesenwuchs. Im letzteren Falle erzielte Julius Wolff durch schräge Osteotomieen eine bedeutende Besserung. Erwähnenswerth ist noch ein von Gordon publicirter Fall von Halsrippen; dabei trat eine Lähmung des Armes und eine Thrombosirung der Art. brachialis, wahrscheinlich durch Nerveneinflüsse, ein. Die Halsrippe stand nämlich in enger Beziehung zu den zwei untersten Cervical- und dem oberen Dorsalnerven, sowie zu dem unteren Cervicalganglion des Sympathicus. Für die Betheiligung des letzteren sprach die gesteigerte Herzaction und die starke Pulsation der Art. subclavia. Ganz ähnliche Erscheinungen verursachte eine Halsrippe in einem von Kammerer mitgetheilten Fall.

Caput obstipum.

Wenden wir uns nunmehr der **speciellen Orthopädie** zu, so hätten wir uns zunächst mit dem Caput obstipum zu beschäftigen, über dessen Behandlung zur Stunde noch keine Einigkeit herrscht. Zu verwundern ist das nicht, wenn man sieht, wie jahraus jahrein die Verfechter einer bestimmten Behandlungsmethode die besten Resultate ihrer Therapie berichten. So sind auch in diesem Jahre Linser und Stumme auf Grund zahlreicher Nachuntersuchungen warm für das Mikulicz'sche Resectionsverfahren eingetreten, während Lorenz in seinem Hamburger Vortrag die subcutane Myorrhexis mit nachfolgendem, modellirendem Redressement des Collum obstipum, ein zum Theil neues Verfahren, empfohlen hat. Er hält die forcirte Redression der skoliotischen Halswirbelsäule für den wichtigsten Theil der Behandlung, während Joachimsthal, der sonst dem Lorenz'schen Behandlungsplan folgt, darauf verzichtet, seit Reiner über einen Todesfall im Anschluss an dieses Redressement berichtet hat. — Mehr Licht in die Aetiologie des angeborenen Hochstandes der Scapula zu bringen, haben Gourdon und Kausch versucht. Ersterer glaubt die Ursache der Affection in einem Geburtstrauma suchen zu dürfen, während letzterer das von ihm mehrfach nachgewiesene Fehlen des unteren Abschnittes

Hochstand des Schulterblattes.

des Cucullaris für ein wichtiges ätiologisches Moment hält. Therapeutisch dürfte sich eine Durchtrennung der Musculi levator scapulae und rhomboideus superior mit Abmeisselung des oberen Scapulawinkels empfehlen, ein Verfahren, mit dem Bülow-Hansen gute kosmetische und functionelle Resultate erzielt hat. — Die Aetiologie der Dupuytren'schen Contractur der Palmarfascie hat Neutra studirt und ist dabei zu der Annahme nervöser Einflüsse gekommen. Er glaubt, dass es sich dabei um trophische Störungen handle, die durch Unterbrechung der die Ernährung regulirenden Reflexbahnen zu Stande kämen. Mit Sicherheit kämen aber auch Gicht, Diabetes, Lues, Blei- und Alkoholintoxicationen als ätiologische Momente in Betracht. In diesen letzteren Erkrankungen, besonders der Gicht, sieht Noble-Smith die Ursache der Contractur, obwohl er niemals gichtische Ablagerungen in der Fascie gefunden hat. Noble-Smith hat auch bei Frauen das häufige Vorkommen der Dupuytren'schen Contractur festgestellt.

Dupuytren-sche Contractur.

Weniger zahlreich als sonst waren im vergangenen Jahre die Arbeiten über Spondylitis. Zunächst sei hier eine Veröffentlichung von Joseph erwähnt, der darin der jetzt allgemein gültigen Ansicht entgegentritt, dass die vollständige Streckung des Pott'schen Buckels ein unzulässiges Verfahren ist. Er kam zu seiner Anschauung auf Grund eines anatomischen Präparates und eines klinischen Falles, bei denen er beobachtete, dass auch bei grösseren Defecten die Consolidirung des cariösen Abschnittes der Wirbelsäule in Streckstellung thatsächlich erfolgen kann. Einen ganz entgegengesetzten, vielleicht zu abstracten Standpunkt bezüglich der Therapie vertritt Touche, der jeden Eingriff, der auf eine Verbesserung der Wirbelsäulendeformität abzielt, für aussichtslos hält. Touche richtet bei Paraplegieen sein Hauptaugenmerk auf die Extremitätengelenke, die er mit Massage und passiven Bewegungen behandelt, um ihre Gebrauchsfähigkeit zu erhalten, bis der zu erwartende Nachlass der Markcompression wieder spontane Uebungen ermöglicht. Ganz wie Calot, der sich jetzt einer absolut exspectativen Behandlung befleissigt, punctirt er kalte Abscesse nur, wenn sie aufzubrechen drohen. Denselben Standpunkt nimmt auch Pierre ein, der ganz von Injectionen irgend welcher Art in die Abscesshöhlen abgekommen ist. Dagegen hat Mauclaire von Jodoformglycerininjectionen in den Epiduralraum des Wirbelkanals gute Erfolge gesehen; das Verfahren soll absolut unschädlich sein. Mehrfach sind neue Stützvorrichtungen empfohlen worden. So hat Spellissy einen neuen Kopfhalter für Cervicalspondylitis ange-

Spondylitis.

geben und Taylor einen Stuhl construirt, der das Anlegen von Gipscorsetts in Hyperextension der Wirbelsäule erleichtert. Phelps hat ein durchlochtes Aluminiumcorsett, das beim Baden nicht abgelegt zu werden braucht, sehr brauchbar gefunden. — Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule liegen Arbeiten von Thébault, Curcio, Bender und Kudrjaschoff vor, die indessen wenig Neues bringen. Erwähnt sei, dass Curcio auch der Malaria eine ätiologische Bedeutung beimisst; in dem Falle von Bender beruhte die Steifigkeit der Wirbelsäule auf der Ossification des Bandapparates. Interessant ist die Beschreibung von 6 Präparaten in der Veröffentlichung von Kudrjaschoff; eines derselben zeigt, welche Gefahr für das Leben in der Erhaltung partieller Beweglichkeit liegt. In diesem Falle war durch einen Sturz eine Verrenkung zwischen erstem und zweitem Halswirbel eingetreten, die den Tod zur Folge hatte.

Chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule.

Skoliose.

Die Skoliose ist wohl diejenige Affection, die heutzutage unseren therapeutischen Maassnahmen den erfolgreichsten Widerstand entgegensetzt. Auch das Problem ihrer Entstehung ist trotz angestrengter Arbeit auf diesem Gebiete noch durchaus nicht als gelöst zu betrachten. Beiträge zu seiner Lösung haben in diesem Jahre Schanz, Riedinger und Zuppinger geliefert. Ersterer hat die mechanischen Gesetze der Skoliosenbildung studirt und die Ergebnisse seiner Arbeiten über statische Belastungsdeformitäten speciell auf die Wirbelsäule exemplificirt. Das Resultat seiner Forschungen ist, dass die gesetzmässigen Formen der Keil-, Schräg- und Zwischenwirbel mechanische Nothwendigkeiten sind. Ebenso wie Riedinger hat auch Zuppinger die statische Theorie der Skoliose im ganzen anerkannt. Die Drehungserscheinungen der Wirbelsäule sucht er durch einen auf die Thoraxwand in der Richtung gegen den Schwerpunkt des Oberkörpers wirkenden Druck zu erklären. Dieser Druck soll durch Anlehnen der Brust gegen die Tischkante bei der schlechten Haltung der Schulkinder hervorgerufen werden. Dabei bleiben freilich die Skoliosen, die schon vor dem Schulbesuch eintreten, unerklärt. Die Therapie der Skoliose hat auch in diesem Jahre die Orthopäden aller Länder beschäftigt, ohne dass trotz des regen Gedankenaustausches über einzelne Erfahrungen in wichtigen Fragen, wie z. B. bezüglich der Corsettbehandlung, eine Einigung erzielt worden wäre. Im allgemeinen scheint es, als ob die Behandlung mit festen redressirenden Verbänden wieder häufiger geübt würde; vielleicht ist das Bekanntwerden des Wullstein'schen Apparates in weiteren Kreisen darauf von Einfluss gewesen. Eine besonders

kräftige Wirkung des Gipscorsetts suchte Bade zu erzielen durch Zuhülfenahme der von Schede für Spondylitis angegebenen Vorrichtung zur Weiterextension und ferner durch eine Doppelpelotte, die es ermöglicht, den Druck auf den Rippenbuckel ständig zu verstärken. Ebenfalls recht eingreifend, aber weniger verständlich und empfehlenswerth ist das Vorgehen von Phelps, der Muskel- und Fasciendurchschneidungen vornimmt. Allgemein anerkannt ist dagegen der günstige Einfluss der Massage und der heilgymnastischen Uebungen. Besondere Vorschriften für deren Ausführung mit Angabe einiger neuer Uebungen verdanken wir Noble-Smith. Von neuen Apparaten sind die Schulthess'schen Hüftpendel-, Schulterhebe- und -Schiebeapparate zu erwähnen, deren genaue Beschreibung nunmehr vorliegt. Gleichfalls neu ist ein von Kirsch angegebenes Lagerungsbett, das leicht verstellbar ist und exacte Fixation erlaubt. Ein neues Messverfahren, die „perimetrische Buckelmessung", hat Deutschländer erfunden; es besteht in der Hauptsache darin, dass ein bei Beginn der Cur in Bauchlage verfertigtes Gipsnegativ des Rückens behufs Prüfung der Erfolge innen berusst und in derselben Stellung wieder aufgelegt wird. Die Grösse der weiss bleibenden Partie des Rückens gibt das Maass der Besserung an. Ebenso einfach wie billig ist auch der Grünbaum'sche Ikonometer. (Erwähnt sei hier noch kurz eine sehr eingehende pathologisch-anatomische Studie von Schulthess über die skoliotische Wirbelsäule eines jungen Schweines, die das Vorkommen einer der menschlichen äusserst ähnlichen Skoliose bei dieser Thiergattung beweist.)

Gehen wir nunmehr zu den Erkrankungen des Hüftgelenkes über, so ist an erster Stelle eine Arbeit König's über dieses Thema zu erwähnen. Insbesondere hat sich König mit der Arthritis deformans coxae, dem Malum coxae senile beschäftigt und eine klassische Beschreibung der Symptome und des Verlaufs dieses Leidens gegeben. Therapeutisch empfiehlt er vorsichtige Gymnastik, eventuell einen Hessing'schen Schienenhülsenapparat zur Entlastung des Gelenkes. Handelt es sich um Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit oder völlige Ankylose, so ist die Resection der erkrankten Knochengebiete angezeigt. Stempel hat versucht, einen Unterschied zwischen Arthritis deformans und Malum coxae senile zu construiren. Bei ersterer Erkrankung soll grössere Beweglichkeit vorhanden sein, ausserdem seien dabei meist auch andere Gelenke betroffen. Vorläufig steht der Verfasser mit seiner Ansicht ziemlich isolirt. Auf ein Symptom, das die Frühdiagnose des Malum coxae erleichtert, hat Becher aufmerksam gemacht. Es ist die aus-

Malum coxae senile.

gesprochene Abductionsbehinderung auf der kranken Seite, die vor allen anderen Erscheinungen: der Verbreiterung der Trochantergegend und dem Hochstand des Trochanters, eintritt. — Wichtige Aufschlüsse hat uns das vergangene Jahr über die tuberculöse Entzündung des Hüftgelenks, die Coxitis, gebracht. Zunächst ist die Frühdiagnose der beginnenden Coxitis dank den sorgfältigen röntgographischen Untersuchungen Mangoldt's bedeutend erleichtert worden. Sie gründet sich auf das Zurückbleiben des Knochenkerns im Schenkelkopfe, auf die grössere Durchlässigkeit des Schenkelkopfes infolge von Auflockerung und Erweichung, auf die abnorme Form des Schenkelhalses und auf rauchige Trübungen in den Contouren der Pfanne. Therapeutisch schlägt v. Mangoldt Jodoformglycerininjectionen direct in die Knochenheerde vor, um abgesehen von der specifischen Wirkung des Jodoforms auf die Tuberculose Verknöcherungsvorgänge anzuregen. Eine sehr conservative Behandlung wendet Ludloff an, der das Dollinger'sche Verfahren nur für hochgradigste Contracturstellungen empfiehlt. Den umgekehrten Standpunkt vertreten Nélaton und Félizet, die durchgehends die Resection ausführen. Natürlich sind sie mit dieser Ansicht lebhaftem Widerspruch begegnet, besonders von Seiten Kirmisson's, der energisch für die conservative Behandlung der Coxitis eingetreten ist. Ein specielles Symptom der Erkrankung, die Spontanluxation, haben Kirmisson und Graff ätiologisch aufzuklären versucht; ersterer glaubt, dass die Verrenkung durch Distension der Kapsel infolge des Ergusses zu Stande käme, während Graff die Ursache in einer entzündlichen Erweichung des oberen Pfannenrandes sucht. In einem bemerkenswerthen, von Jouon publicirten Fall war diese Luxation sogar das erste Symptom der Coxitis. — Neue Schienenapparate für die ambulatorische Behandlung des Leidens haben Lovett und Archambaud angegeben. Die Lovett'sche Schiene ist eine etwas modificirte American traction hip splint, während der Apparat von Archambaud im Princip eine Hessing'sche Schienenhülse mit Armkrücke ist. Verwechselungen der Coxitis mit tuberculösen Processen der benachbarten Knochen kommen häufig vor. Um derartigen Fehldiagnosen vorzubeugen, hat Lance verschiedene differentialdiagnostische Merkmale zusammengestellt. Besonders verdächtig sind darnach Coxitiden, die mit grosser Beweglichkeit ausgeheilt sind. — Eine eingehende Arbeit über Coxa vara verdanken wir Stieda. Aetiologisch misst Stieda der lymphatisch-chlorotischen Constitution eine wichtige Rolle bei; er gibt ferner ein neues Symptom an, das er häufig bei diesem

Tuberculöse Coxitis.

Coxa vara.

Leiden beobachtet hat, eine Steigerung der Patellarreflexe. Der Nachweis eines anderen Symptoms, der Kocher'schen Schenkelhalsverbiegung, mittels der Röntgenstrahlen gelang Lauenstein dadurch, dass er die Beckenaufnahme bei Beugung und Abduction der Schenkel vornahm; die Lichtquelle befand sich dabei zwischen den Knieen des Patienten. Diese Abbiegung des Schenkelhalses nach hinten ist durch redressirende Verbände einer Besserung fähig. So hat Sudeck in einem Falle durch Gipsverbände, in einem anderen durch forcirte Redression mit Spiralfractur des Oberschenkels, in einem dritten durch entsprechende Bandagen gute Erfolge erzielt. — Ueber diejenige Erkrankung des Hüftgelenks, die dem Orthopäden wohl am häufigsten zu Gesicht kommt, die angeborene Verrenkung, ist nicht viel Neues zu berichten. Mit der Aetiologie des Leidens hat sich Friedländer beschäftigt. Nach seinen Forschungen kommt für die klinisch wichtigen Fälle von angeborener Hüftverrenkung die primäre Lordose als ursächliches Moment in Betracht und ferner eine excessive Umkrümmung des Femurs durch Verminderung der physiologischen Wachsthumshemmnisse. Mit dieser Anschauung steht Friedländer im Gegensatz zu der jetzt herrschenden Theorie von der Bildungshemmung der Gelenktheile. Die Therapie des Leidens bestand im letzten Jahre meist in unblutiger Reposition der Verrenkung. Dieses Verfahren, besonders bei Deformitäten des Femurs hat Ghillini genau beschrieben. Einen kleinen, an der Lorenz'schen Klinik geübten Kunstgriff, der geeignet ist, die immer noch zahlreichen Unfälle zu vermindern, hat Schlesinger angegeben. Er besteht darin, dass, wenn die Einrenkung bei mässiger Kraftanstrengung nicht gelingt, Becken und Extremität in der Stellung eingegipst werden, von der aus das Einschnappen des Kopfes gewöhnlich stattfindet. Nach 3—4 Tagen soll die Reposition meist mit spielender Leichtigkeit gelingen, eventuell erfolgt nochmalige provisorische Eingipsung. Eine ebenso einfache wie practische Vorrichtung hat Dreesmann erfunden, um nach erfolgter Reposition eine Annäherung des Schenkelkopfes an die Pfanne zu erzielen. Sie besteht in einer Kniekappe, die bei hyperextendirtem, abducirtem Bein vermittelst eines um die gesunde Beckenseite herumgeleiteten Gummizuges einen ständigen Druck des Femurkopfes gegen die Pfanne gewährleistet. Ein neues Instrument zur Erleichterung der Reposition bei der blutigen Einrenkung benutzt Codivilla. Es ist ein rinnenförmiger Hebel mit langem Stiele, der sich mittels zweier, nach oben gerichteter Haken fest gegen Spina ant. inf. und hinteren Pfannenrand anstemmt, während der in der

Luxatio coxae congenita.

Luxatio coxae congenita.

Rinne liegende Schenkelkopf nach abwärts gedrängt wird. Codivilla macht auch den beachtenswerthen Vorschlag, den Schenkelkopf von der Kapsel bedeckt in die frisch gebohrte Pfanne zu reponiren, um auf diese Weise eine Ankylose zu verhüten. Ein operatives Verfahren, das in etwas anderer Form schon früher aufgetaucht ist, hat Witzel empfohlen. Er schlägt über dem durch Extension herabgeholten Kopf Nägel palissadenartig ins Becken; diese Nägel sollen theils mechanisch den Kopf vor einer Reluxation behüten, theils die Bildung eines knöchernen Limbus anregen.

Genu valgum.

Von den Veröffentlichungen, die Erkrankungen des Kniegelenks betreffen, sei hier zunächst eine Arbeit von Honsell erwähnt, die der allgemein verbreiteten Anschauung entgegentritt, dass bei Genu valgum ein spontaner Ausgleich des Processes unmöglich sei. Honsell hat 12 nicht behandelte Fälle von Genu valgum untersucht und konnte in 6 Fällen entschiedene Besserung constatiren. Freilich hatten diese 6 Patienten eine längere Ruhepause durchgemacht, so dass ein Theil der Schädlichkeiten, die das Genu valgum hervorrufen sollen, in Wegfall kam. Es ist somit sicher, dass bei Vermeidung der äusseren Schädlichkeiten, Hebung des Allgemeinbefindens und Kräftigung der Musculatur auch ohne Operation eine Besserung zu erzielen ist. — Eine kritische Besprechung sämmtlicher Behandlungsmethoden der Contracturen und Ankylosen des Kniegelenks hat Vulpius unternommen; von besonderer Wichtigkeit dabei ist, dass er sichere Anhaltspunkte für die Indicationen der verschiedenen Methoden gibt. Für eine specielle Methode, das modellirende Redressement, ist Lorenz eingetreten. Dieses Verfahren führt nach Lorenz immer zum Ziel, ausser bei absolut starrer, knöcherner, flächenhafter Ankylose der Gelenkkörper; nur in diesem Falle sei ein blutiger Eingriff gerechtfertigt. Auf den Gedanken, die Vortheile der Sehnenplastik auch den arthrogenen Kniecontracturen zu gute kommen zu lassen, ist Heusner gekommen. Durch Ueberpflanzung des Semitendinosus und Biceps auf die Quadricepssehne gelang ein allmählicher Ausgleich der Beugecontractur. Die Patienten, die keinen Schienenhülsenapparat trugen, blieben frei von den sonst so häufigen Recidiven. Der im Anschluss an die Vorstellung dieser Patienten von Bruns angeregte Gedanke, durch spätere Rückverpflanzung ein spontan bewegliches Gelenk zu erzielen, bedarf noch practischer Prüfung. — Den eigenthümlichen Hochstand der Kniescheibe bei Little'scher Krankheit, auf den schon Schulthess hingewiesen hatte, haben Joachimsthal und Peltesohn näher studirt. Danach existiren für dieses Sym-

Contractur und Ankylose des Kniegelenks.

Hochstand der Kniescheibe.

ptom zwei Erklärungsmöglichkeiten: Einmal kann es sich um eine Anpassung der Streckmusculatur an die eingeschränkte Beweglichkeit des Kniegelenks handeln, das andere Mal um eine durch die dauernden Spasmen hervorgerufene Dehnung der Patellarsehne. — Einen häufigen Grund zu Bewegungsstörungen geben die nach acuten Entzündungen und Traumen entstandenen Verwachsungen der Kniescheibe. Um den nach der blutigen Lösung meist vorkommenden Recidiven vorzubeugen, hat Cramer einen Muskellappen des Vastus internus interponirt, während Hübscher eine Magnesiumplatte einlegte. Beide erzielten den gewünschten Erfolg.

Verwachsungen der Kniescheibe.

In der Therapie der rachitischen Schenkelverkrümmungen hat sich im letzten Jahre wieder ein Umschwung zu Gunsten der Osteoklase bemerkbar gemacht. Nur ein Autor, Gennerich, ist für das blutige Vorgehen eingetreten, und zwar für ein besonderes, zuerst von Helferich geübtes Verfahren. Es besteht in schräger Durchsägung des verkrümmten Knochens, Ausgleich der Deformität durch Zug und Fixation in der gewünschten Stellung mittels Nagels. Im Gegensatz dazu sprechen sich Heusner und Blanchard für die Osteoklase aus, deren früher gefürchtete Nebenwirkungen durch die heutige Vervollkommnung der Osteoklasten nicht mehr in Betracht kämen. Heusner selbst hat einen eigenen Osteoklasten angegeben, der aus einem Schraubstock mit auswechselbaren, mit Filz gepolsterten Backen besteht; zum Abbrechen des fixirten Gliedes dient ein 1 m langer Hebel.

Rachitische Schenkelverkrümmungen.

Ausserdem hat Heusner ein Instrument für das forcirte Redressement des Klumpfusses angegeben. Es besteht aus Metallringen, die über gusseisernen Fussmodellen angefertigt sind und dem Durchschnitt des Chopart'schen Gelenkes entsprechen; je zwei sitzen an einem langen Hebelarm. Ollier hat betreffs des Redressements des Klumpfusses drei Fragen aufgeworfen, die Vincent zu beantworten gesucht hat. Die erste, nach den Dauererfolgen des Redressements, musste der Verf. dahin beantworten, dass die Erfolge bei den ärmeren Classen nicht sehr zufriedenstellend seien; die zweite, nach der Frequenz der tuberculösen Caries, konnte Vincent in absolut verneinendem Sinne beantworten; auf die dritte Frage, nach den bewirkten Verletzungen, konnte er erwidern, dass meist nur Verstauchungen, sehr selten Fracturen erzeugt wurden. —

Klumpfuss.

In die Aetiologie des congenitalen Plattfusses hat Franke ein neues Moment eingeführt, eine fehlerhafte Insertion des Tibialis anticus, die er in einem Falle beobachtet hat. — Die Entstehung eines bisher noch wenig studirten Leidens, der Metatarsalgie, haben Blenke

Plattfuss.

Metatarsalgie. und Bilhaut aufzuklären gesucht. Ersterer hält die Erkrankung für eine durch Druck erzeugte Neuralgie des Nervus plantaris externus, letzterer gibt diese Möglichkeit zu, fand aber in einem Falle noch einen anderen Grund, eine Subluxation des Kopfes des dritten Metatarsalknochens und eine daran sitzende Exostose. — Als sicherste Therapie

Hammerzehe. für ein anderes äusserst hartnäckiges Leiden, die Hammerzehe, hat Karewski die Arthrodese des contracten Gelenks in Streckstellung empfohlen.

Hülfsmittel der Orthopädie.

Es erübrigt nur noch, einige Arbeiten zu erwähnen, die sich mit den verschiedenen Hülfsmitteln der modernen Orthopädie beschäftigen. An erster Stelle ist hier ein Buch von Gocht zu nennen, das die gesammte orthopädische Technik enthält; wir besitzen nunmehr eine genaue Anleitung zur Herstellung der verschiedensten orthopädischen Verbände resp. Apparate. Speciell für die Heilgymnastik und Massage sind vielfach neue Apparate construirt worden; so hat Graff einige neue Pendelapparate angegeben, Little einen einfachen Apparat für Widerstandsbewegungen bei Fussdeformitäten, Régnier Vorrichtungen zur elektrischen Vibrationsmassage. Einen sehr verwendbaren Tisch, auf dem sich sämmtliche orthopädischen Maassnahmen leicht und wirkungsvoll ausführen lassen, verdanken wir Schultze. Sehr practisch ist ferner der von Langemak angegebene sterilisirbare Gipsfenstersucher, der aus einer biegsamen kupfernen Platte mit centralem Stift besteht. Eine äusserst einfache Extensionsschlinge hat Riedel beschrieben, eine balancirende Schwebe Cramer hergestellt, indem er die haltenden Stricke über ein einfaches Rollensystem leitete. Eine neue Art der Verwendung des Celluloids hat Hersing in die Verbandtechnik eingeführt. Er verwendet dünne, in kochendem Spiritus erweichte Celluloidblätter, die sich „wie ein nasses Tuch“ um ein Glied herumwickeln lassen und rasch erstarren. Schleich benutzt eine Peptonpaste zu Contentivverbänden, die auf die blosse Haut aufgestrichen wird und steinhart werden soll. Neue Methoden zur Herstellung von Fussabdrücken haben Timmer und Freiberg angegeben. Ersterer benutzt Druckerschwärze, letzterer eine alkoholische Lösung von Liq. ferri chlorat., mit der die Fusssohle befeuchtet wird. Der Patient tritt sofort auf einen weissen Carton, worauf dann der Abdruck nach Bestreichen mit starker alkoholischer Gerbsäurelösung in blauschwarzer Farbe erscheint. Beide Verfahren geben schöne Resultate.

Litteratur.

Adrian, Ueber congenitale Humerus- u. Femurdefecte. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 2. — Archambaud, Traitement de la coxalgie par la mécanothérapie. Paris. — Auboin, Du traitement électrothérapique de la paralysie infantile. Diss. Bordeaux. — Bade, Die Knochenstructur des coxalen Femurendes bei Arthritis deformans. Fortschritte auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. IV, H. 2. — Derselbe, Zur Behandl. schwerer Skoliosen. Centralbl. f. Chir. Nr. 10. — Batsch, Massage bei Lymphangitis. Wien. klin. Rundschau, XV. Jahrg., Nr. 8. — Bayer, Eine Vereinfachung der plastischen Achillotomie. Centralbl. f. Chir. Nr. 2. — Becher, Zur Frühdiagnose der Arthritis deformans. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 47. — Bender, Ueber chronische ankylosirende Entzündung d. Wirbelsäule. Münch. med. Wochenschrift Nr. 11. — Bilhaut, Metatarsalgie. Annales de Chir. et d'Orthop., Oct. — Blanchard, Nouvelles observations sur l'ostéoclasie rapide etc. Annales de chir. et d'orthop. Nr. 11. — Blecher, Einfluss d. Blutstauung auf Gelenksteifigkeiten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LX, H. 4 u. 5. — Blencke, Metatarsalgie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37. — Derselbe, Ueber congenitalen Femurdefect. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. IX, H. 4. — Bouglé, Greffe autochtone des tendons extenseurs du pouce. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XXVII, p. 193. — Bruns, Ueber Behandlung u. Verhütung arthrogener Contracturen im Kniegelenk. Centralbl. f. Chir. Nr. 6. — Bülow-Hansen, Ein operirter Fall von angeborenem Hochstand der Scapula. Nordiskt med. Arkiv Bd. XXXIV. — Coalidge, Some new points in tendon surgery. Annals of surg. Bd. XXXIII, H. 5. — Codivilla, Operative Behandlung d. angeborenen Hüftverrenkung. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 2. — Cone, Tendon transplantation. Johns Hopkins Bull. Vol. XII, Nr. 125. — Cramer, Eine balancirende Schwebe. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36. — Derselbe, Ueber d. Lösung d. verwachsenen Kniescheibe. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — Curcio, Spondylose rhizomélique. Annales de chir. et d'orthop. Nr. 2. — Deutschländer, Perimetrische Buckelmessung. Centralbl. f. Chir. Nr. 43. — Dreesmann, Zur unblutigen Behandlung d. angeborenen Hüftverrenkung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. — Dujarier, Arthrite sèche. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, Tome III, Sér. VI. — Ewers, Gymnastik f. Aerzte u. Studirende. Fischer, Berlin. — Fick, Ueber d. Bewegung in d. Handgelenk. Abh. d. math.-phys. Classe d. kgl. sächs. Ges. d. Wissensch. Bd. XXVI, H. 6. — Franke, Aetiologie u. Therapie d. Pes valgus congenitus. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — Franz, Beitr. z. Frage d. freien Gelenkkörper. Zeitschr. f. Chir. Bd. LVII. — Freiberg, Herstellung von Fussabdrücken. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 4. — Friedländer, Die Entstehung d. angeborenen Hüftverrenkung. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 4. — de Frumerie, Le massage direct du foie et des voies biliaires. Paris. — Gennerich, Ueber schwere rachitische Curvaturen. Diss. Kiel. — Ghillini, Unblutige Behandlung d.

angeborenen Hüftverrenkung. Münch med. Wochenschr. Nr. 14. — Ghillini u. Canevazzi, Betracht. über d. statische Verhalten d. menschl. Skeletts. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 2. — Gocht, Orthopädische Technik. Stuttgart. — Goldscheider u. Jacob, Handbuch d. physikalischen Therapie. Leipzig. — Gönczy v. Biste, Heilung von Radialislähmung durch Sehnenplastik. Centralbl. f. Chir. Nr. 18. — Gordon, A case of cervical rib. Brit. med. Journ., June 8. — Gourdon, Quatre cas de surélévation congénitale de l'omoplate. Annales de chir. et d'orth. Nr. 2. — Graff, Einige neue orthop. Apparate. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 2. — Derselbe, Spontanluxation im Hüftgelenk nach acut. Infectionskrankh. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Hamburg. — Grünbaum, Ikonometrie, Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 2. — Grünfeld, Riesenwuchs. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 6. — Hersing, Verwendung d. Celluloids zu festen Verbänden. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1. — Herz, Mechan. Störungen d. Knochenwachsthums. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LVIII. — Heusner, Beitr. z. Behandlung d. Kniegelenkscontractur. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22. — Derselbe, Ueber Osteoklase und Osteoklasten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. — Hoffa, Die spinalen und cerebralen Kinderlähmungen. Deutsche Klinik Lief. 30. — Derselbe, Die medicinisch-pädagogische Behandlung gelähmter Kinder. Zeitschr. f. Kinderforschung. — Derselbe, Die experimentelle Begründung der Sehnenplastik. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. — Honsell, Spontanheilung d. Genu valgum. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 3. — Hübscher, Perimetrie der Gelenke. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LIX, H. 5 u. 6. — Derselbe, Blutige Lösung der verwachsenen Kniescheibe. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 24. — Joachimsthal, Zur Behandlung des Schiefhalses. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8. — Derselbe, Ueber d. Verhalten d. Kniegelenks b. Little'scher Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 8. — Derselbe, Ueber angeborene Defectbildung am Oberschenkel. Arch. f. Gynäk. Bd. LXV, H. 1. — Joseph, Zur Streckung d. Pott'schen Buckels. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37 u. 38. — Jouon, Luxation soudaine au début d'une coxalgie. Revue d'orthop. Nr. 1. — Kammerer, Cervical ribs. Annals of surg., Nov. — Karewski, Zur Behandlung der Hammerzehe. Ther. d. Gegenwart, Mai. — Kausch, Cucullarisdefect als Ursache d. congenitalen Hochstandes d. Scapula. Centralbl. f. Chir. Nr. 22. — Kirmisson, Les luxations soudaines au début de la coxalgie. Bull. de l'acad. de méd. de Paris Nr. 44, Sér. 3. — Kirsch, Lagerungsbett gegen Skoliose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32. — Köhler, Behandlung acuter Gelenkentzündung mit Stauungshyperämie. Diss. Greifswald. — König, Erkrankungen d. Hüftgelenkes. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3. — Kudrjaschoff, Spondylitis deformans. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 2. — Kunik, Functionserfolge d. Sehnenüberpflanzung bei paralytischen Defecten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. — Lance, Etude sur la tuberculose juxta-coxale chez l'enfant. Rev. d'orth. Nr. 4—6. — Lange, Die Bildung der Sehnen aus Seide. Naturforscherversammlung, Hamburg. — Langemak, Gipsfenstersucher. Centralbl. f. Chir. Nr. 20. — Lauenstein, Nachweis d. Kocher'schen Schenkelhals-

verbiegung bei Coxa vara. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. IV, H. 2. — Lengemann, Congenitaler Knorpelrest im Kopfnicker. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 1. — Linser, Erfolge d. partiellen Exstirpation des Kopfnickers. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 2. — Little, On resistance exercises in the treatment of deformities of the feet. The Lancet, April 6. — Lorenz, Ueber d. unblutige Behandlung d. musculären Schiefhalses. Naturforscherversammlung, Hamburg. — Derselbe, Ueber d. Behandl. d. Knieankylosen mittels d. modellirenden Redressements. Wien. klin. Rundschau Nr. 40. — Lotheissen, Technik der Nerven- und Sehnennaht. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — Lovett, The treatment of acute hip disease. New York med. journal, Aug. 24. — Ludloff, Die Behandlung d. tuberculösen Coxitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 3. — Nélaton, Sur la résection de la hanche en cas de coxalgie suppurée. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris Tome XXV, p. 877. — Neutra, Beitr. z. Aetiologie d. Dupuytren'schen Fingercontractur. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 39. — Noble Smith, Heilgymnastische Uebung bei d. Behandlung von seitlichen Wirbelsäuleverkrümmungen. Zeitschr. f. diätet. u. phys. Ther. Bd. IV, H. 8. — Derselbe, Dupuytren's contraction of the palmar fascia. New York med. journal, Aug. 31. — v. Mangoldt, Erkrankungen d. Hüftgelenks, Coxitis tuberculosa. Chir.-Congress, Berlin. — Mauclaire, Injections jodoformées par la voie épidurale pour traiter certaines formes de mal de Pott. Soc. de biologie, Juin 29. — Möhring, Gelenkneurosen u. Gelenkneuralgieen. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, 4. — Peltesohn, Das Verhalten d. Kniescheibe bei Little'scher Krankheit. Diss. Leipzig. — Petersen, Sehnenplastik. Naturforschervers., Hamburg. — Phelps, Tubercular disease of the spine and hip. Buffalo med. journ., Sept. — Derselbe, Observations on lateral curvature of the spine. New York med. journ., June 5. — Pierre, Guérison de 5 cas de maux de Pott fistuleux. Rev. d'orthop. Nr. 5. — Rager, Myositis ossificans multiplex progressiva. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 3. — Régnier, Physiol. u. morphol. Anpassung der Muskeln. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 9. — Derselbe, La mécanothérapie. Paris. — Reiner, Ueber d. congenitalen Femurdefect. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 4. — Riedel, Eine einfache Extensionsschlinge. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. — Riedinger, Morphologie der Skoliose. Wiesbaden. — Schanz, Statische Belastungsdeformitäten. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 4. — Derselbe, Die mechanischen Gesetze d. Skoliosenbildung. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 2. — Schleich, Aus chirurgischer Werkstatt. Med. Woche Nr. 14. — Schlesinger, Beitrag z. Technik d. Lorenz'schen Reposition d. congenitalen Hüftverrenkung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. — Schmidt, Beitr. z. Osteopsathyrosis idiopathica. Diss. Leipzig. — Schulthess, Behandlung d. Rückgratsverkrümmungen. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 3. — Derselbe, Die skoliotische Wirbelsäule eines jungen Schweines. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 1. — Schultze, Ein orthopädischer Tisch. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 3. — Spellissy, An improved brace for head extension. Annals of surg., Febr. — Steinhausen, Ueber d. Grenze d. Erhebungs-

fähigkeit d. Armes. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22. — Stempel, Malum coxae senile als Berufskrankheit. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LX. — Stieda, Zur Coxa vara. Arch. f. klin. Chir. H. 3. — Stöltzner u. Salge, Beitr. z. Pathologie d. Knochenwachsthums. Berlin. — Stumme, Ueber d. Spätresultate d. Resection d. Kopfnickers. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 3. — Sudeck, Coxa vara. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12. — Taylor, Hyperextension in the correction of the deformity of Pott's disease. Johns Hopkins Bull. Vol. XII, Nr. 119. — Thébault, Ankylose progressive de la colonne vertébrale. Rev. d'orthop. Nr. 1. — Timmer, Fussabdrücke. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. IX, H. 2. — Touche, Essai sur la paraplégie pottique. Trav. de neurologie chir. Nr. 1. — Tubby, Results of tendon grafting. Brit. med. journal p. 585. — Vincent, Résultats éloignés de la tarsoplasie dans les pieds bots difficiles. Rev. de chir. Nr. 5. — Vulpius, Behandlung d. Contracturen und Ankylosen d. Kniegelenks. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. — White, Ultimate results of tendon grafting. Brit. med. journal p. 589. — Witzel, Ein operatives Verfahren z. Behandlung d. Luxatio congenita coxae. Centralbl. f. Chir. Nr. 40. — Wolff, Ueber d. normale u. pathol. Architektur der Knochen. Arch. f. Anatomie u. Physiol. — Derselbe, Zur inneren Architektur der Knochen. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. V, H. 1. — Zabludowski, Die neue Massageanstalt d. Universität Berlin. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 15. — Zuppinger, Zur primären habituellen Dorsalskoliose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 29, H. 3.

5. Krankenpflege.

Von Med.-Rath Prof. Dr. **Gumprecht** in Weimar.

Krankenpflegepersonal. Ein eigener Stand scheint neuerdings unter den Krankenpflegerinnen erstehen zu sollen, ähnlich wie früher der Bader neben dem Arzt, nämlich die Wochenbettpflegerinnen. Ein Leitfaden für ihren Unterricht liegt schon fertig vor (Bosse), der allerdings in manchen Punkten wohl etwas ihren Horizont überschreitet; jetzt wird nun die Existenz und die Nothwendigkeit dieser eigenen Classe von Pflegerinnen durch einen der ersten Gynäkologen verkündet. Nach v. Winckel haben sie die Aufgabe, anfangs neben der Hebamme, dann vom 12.—14. Tage allein die gesunde Wöchnerin (nicht die kranke!) zu überwachen und zu verpflegen, sollen aber mit der Schwangeren oder Kreissenden nichts zu thun haben und bedürfen einer geringeren Vorbildung und dementsprechend geringeren Honorars als Hebammen und Pflegerinnen. — Höher als diese steht eine andere Classe weiblicher Pflegerinnen. Stadtrath Pütter berichtet, dass die Stadt Halle künftig 9 besoldete Waisenpflegerinnen anstellen wird; durch die feste Anstellung werden die Waisenpflegerinnen, die sich sonst aus zeitweise beitretenden Damen rekrutirten, längere Zeit gehalten, sie lernen eine sicherere Beurtheilung der Armenfälle, sie werden — was freiwillige Pflegerinnen aus gutem Stande so selten können — auch gelegentlich durch Versagen von Unterstützung erzieherisch wirken können und die Gemeindekrankenpflege entlasten. — Neuerdings gährt es unter dem Pflegepersonal der Anstalten, und in den stillen Frieden der Krankenhäuser und Schwestern-Mutterhäuser dringen die socialen Fragen der Gegenwart hinein; zunächst tobt der Streit noch auf dem Papier (vergl. Zimmer, Stoop), doch wird wohl mit der Zeit auch hier das Trachten aller Stände nach besserem Lohne, Beschränkung der Arbeitszeit, womöglich Pensionsfähigkeit auch practisch durchdringen; manche rufen sogleich nach Verstaatlichung des ganzen Berufes (Stoop);

Wochenbett-pflegerinnen.

Waisen-pflegerinnen.

Pflege-personal der Kranken-häuser.

Pflege-personal der Krankenhäuser.

von ärztlicher Seite wird wieder über die stellenweise zu grosse Macht und Selbständigkeit der Schwestern-Organisation geklagt (Schmidt-Rimpler); ganz über das Ziel schiessen einige Utopisten, welchen die Pflege der Männer durch weibliches Personal schwere sittliche Schäden hervorzurufen scheint; wohl aber ist manches auf dem Gebiete der Nachtwachen (Jacobsohn) zu bessern. Bezüglich der ganzen Frage der Erholungszeiten für Krankenschwestern wird man aber berücksichtigen müssen, dass der Beruf der Pflegerin an und für sich neben vieler Arbeit doch auch viele Erholung und Anregung bringt und dass deshalb die Erholungszeit der Pflegerinnen nicht genau nach dem Maasse anderer Berufe gemessen werden kann.

Familienpflege Geisteskranker.

Krankenwartung. In einem grossen Gebiete der Krankenpflege sind stetige gute Fortschritte zu verzeichnen, nämlich in der Familienpflege Geisteskranker: die Provinz Sachsen, die das sog. coloniale System (Gründung eigener landwirthschaftlicher Colonieen) angenommen hat, errichtet zwei Centralen zu 100—150 Betten (Wulff), von denen die Hälfte als Durchgangsstation für die an die Familien abzugebenden Kranken, die andere für die wegen Erregung, Erkrankung etc. zurückzuversetzenden und für die stationären Kranken zu dienen hat. Um die Centrale herum wohnen die Kranken frei in den Familien. Das System ist nicht neu; in Schottland befinden sich fast 3000 Geisteskranke in Familienpflege, obgleich sich nur etwa 1/4 aller Geisteskranken dafür eignet; der Vortheil besteht in der Entlastung der Anstalten, in der relativen Billigkeit (75 Pfennig Entgelt pro Tag, dabei etwas Arbeitsleistung) und in den idealen Gütern des Familienlebens, die der Anstaltskranke sonst entbehren muss. — Noch wesentlich mächtiger wie die Pflege Geisteskranker breitet sich die Pflege der Tuberculösen aus; Deutschland steht jetzt mit an der Spitze; dass aber andere Länder nicht zurückbleiben wollen, zeigt das Beispiel des Oeuvre d'Ormesson (Bielefeldt), der französischen Heimstätte für tuberculöse Kinder. Gegründet vor 13 Jahren mit 20000 Frcs. Kapital, zuerst erbaut aus den Holzabfällen eines Ausstellungspavillons, ist es jetzt ein Unternehmen mit 350000 Frcs. Jahresbudget geworden, welches 1/2 Million Pflegetage bereits aufgewendet hat und neben einer Poliklinik in Paris eine ganze Reihe von Heilstätten auf dem Lande besitzt; in einzelnen derselben steigen die Heilungen bis zu 50 %; das 3.—7. Lebensjahr soll sich am besten zur Tuberculosebekämpfung eignen. — Das grösste Ereigniss des Jahres auf diesem Gebiete war

Pflege der Tuberculösen.

der Tuberculosecongress in London, dessen Verhandlungen jetzt in einem mehrbändigen Werke vorliegen. — Für die Pflege der Verunglückten dienen die Samaritervereine, die Esmarch 1883 hauptsächlich nach englischem Muster ins Leben rief; der berühmte Begründer wirft jetzt einen Blick auf ihre weitere Entwickelung „und siehe, es war alles gut“; der Staat und die Communen, zahlreiche Industrieen, die Feuerwehren und Turnvereine, die Reichspost haben Samaritereinrichtungen getroffen oder sorgen für einen entsprechenden Unterricht ihrer Angestellten; doch sind Oesterreich, England und Schweden noch weit voraus. Esmarch's Hauptwunsch geht dahin, dass der Unterricht in der ersten Hülfe bei Unglücksfällen in allen Schulen obligatorisch eingeführt werde, ein Wunsch der Humanität, den man nur unterstützen kann.

Samaritervereine.

Hier schliesst sich ein schöner Vortrag von Eichhorst an über Humanität am Krankenbette, den jeder Arzt mit Vortheil studiren und seinen Patienten zum Studium empfehlen kann: Humanität ist mit Strenge nicht unvereinbar, das Zurückgehen des hausärztlichen Verhältnisses ist vom Uebel, die Krankenpflege hat an Stelle der Arzneiverordnung zu treten; weiter stellt Eichhorst fest, unter welchen Umständen dem Kranken eine Todesprognose nicht verheimlicht werden darf, und weist darauf hin, dass, dank der modernen Krankenpflege, die Scheu der Gebildeten und Ungebildeten vor dem Krankenhaus immer mehr abnehme.

Humanität am Krankenbette.

Krankenhausbau. Heilstätten. Generalarzt Schaper legt seine in der Charité gesammelten Erfahrungen über Krankenhausbauten in einem kurzen Aufsatze nieder. Gegen einen schlechten Baugrund ist durch Lehm- und Betonunterlagen eine Isolirung zu schaffen. Das Pavillonsystem hat gegenüber den Corridorhäusern an Bedeutung etwas abgenommen, da die Herstellung keimfreier Zwischendecken und dichter Fussböden die früher ganz berechtigten Einwände gegen mehrgeschossige Bauten hinfällig gemacht hat; wir gewinnen durch die Benutzung mehrstöckiger Häuser den nicht hoch genug anzuschlagenden Vortheil grösseren Gartenraumes, und das ist auch bei dem immer steigenden Werth von Grund und Boden von wichtiger Bedeutung. Für Tuberculöse sind besondere Abtheilungen einzurichten, gleichsam kleine Sanatorien im Krankenhaus, ebenso für Krebskranke. Als Fussbodenmaterial ist Linoleum auf Cementestrich das Beste, Terrazzo ist zu kalt für unser Klima und zeigt auch bald unangenehme Sprünge. Die hier erwähnten besonderen Abtheilungen für Tuberculöse und Krebskranke stellen nur eine

Krankenhausbauten.

von den vielen Neubautenforderungen der modernen Krankenpflege dar. Andere fordern mehr Seehospize (Sir H. Weber) und prognosticiren namentlich in Nordamerika grossartige derartige Anlagen; bei jedem Seesanatorium soll ein Schiff stationirt sein, das bei ruhigem Wetter die Kranken 4—10 Stunden täglich spaziren fährt. — Weiter geht schon der Vorschlag von Pelman in Bonn nach Errichtung von Sanatorien für Nervenkranke, wie dies schon von Möbius vor einigen Jahren gefordert ist (ein derartiges Sanatorium ist bei Zehlendorf [„Haus Schönow"] errichtet worden. D. Red.). Nach seiner Meinung bedürfen mindestens ein Zehntel aller Nervenkranken einer solchen Anstalt; Pelman ist aber vorsichtig genug, in dieser Beziehung einstweilen nicht auf Staatsmittel zu rechnen, wie denn auch von anderen genauen Kennern (Eulenburg) eine mehr oder minder geeignete Behandlung der Nervenkranken in den bereits bestehenden Anstalten zugegeben wird. — Ebenfalls weit ausschauend, aber entschieden nicht unmotivirt ist der Wunsch nach eigenen Krüppelanstalten; man schätzt die Kosten der Krüppelpflege in Deutschland auf 40 Millionen jährlich; zwei private solche Anstalten haben wir ja, das Oberlinhaus in Potsdam und das Johannesstift in Cracau bei Magdeburg; Dänemark und Schweden sind aber in dieser Beziehung viel weiter vorgeschritten (Krukenberg). Mustergültig ist das Institut des Pfarrers Knudsen in Kopenhagen. Die Kunstfertigkeit der Krüppel erreicht dort infolge sorgsamen Unterrichts fast unglaubliche Grade; Mädchen ohne Hände werden Kunststickerinnen, Männer ohne Arme werden Schmiede und Aehnliches. Es werden nur Unbemittelte, aber nicht öffentliche Arme aufgenommen; ergreifen sie später einen Beruf, so nehmen sie täglich doch eine Mahlzeit weiter in der Anstalt, damit sie gegen Hunger geschützt sind. — Noch weiter geht der Vorschlag zur Errichtung von eigenen Heilstätten für Herzkranke (Mendelsohn), der allerdings von berufener Seite (Romberg) als unbegründet zurückgewiesen wird. — Um die Unterbringung der Geisteskranken, schätzungsweise etwa 2 ‰ der Grossstadtbevölkerung, zu erleichtern, fordert man ferner psychiatrische Asyle in allen grösseren Städten (Dannemann).

Seehospize. — Sanatorien für Nervenkranke. — Krüppelanstalten.

Man mag noch vieles zu wünschen haben, aber über einen erheblichen Mangel an Krankenanstalten können wir nicht klagen. So viel geht sicher aus dem sehr lehrreichen Blick über das Krankenhauslexikon Deutschlands hervor, das anlässlich der Pariser Ausstellung mit unendlicher Mühe von Guttstadt zusammengestellt ist. Das Buch enthält für alle Städte mit mehr als 15000 Einwohnern kurze Angaben über die Anlagekosten, die Wasserversorgung, die

Statistik der Krankenhäuser.

Schlachthäuser, die Entwässerungsanlagen, die Desinfections- und Badeanstalten, die Leichenschau, die Baupolizeiordnung. Am 1. April 1876 waren von 12000 Aerzten im Deutschen Reiche 334 in und für Anstalten ausschliesslich thätig; am 1. April 1898 betrug diese Zahl 1927 von 21000 Aerzten. Dem Krankenpflege- und Wartepersonal gehörte 1900 an der grösste Theil von 24000 barmherzigen Schwestern, 12700 Diakonissen, 1956 Schwestern vom Roten Kreuz, 1731 Diakonen und 1292 barmherzigen Brüdern.

Instrumente, Apparate, besondere Heilverfahren. Die Angaben über Instrumente, die neuen Errungenschaften auf diesem Gebiete, die das vergangene Jahr gebracht hat, bestehen wie gewöhnlich in zahlreichen minutiösen Einzelheiten, die, wenn auch nicht jedes für sich, so doch in ihrer vereinten Summe einen gewissen Fortschritt bedeuten. — Eine Reihe von Neuconstructionen der Pravazspritze zur subcutanen Injection zeigt, dass das Bedürfniss nach Verbesserung hier noch immer lebhaft besteht. Die meisten Vorschläge streben dahin, die Spritze dauernd in antiseptischer Flüssigkeit zu halten. Am durchgreifendsten verfährt F. Meyer, Volontärassistent der Leyden'schen Klinik; seine Spritze (bei Pfau, Berlin, Dorotheenstrasse) ist ganz aus Glas, der Glasstempel trägt behufs genauen Schlusses einen Asbestfaden, die Canülen haben gläserne Ansatzstücke und nicht rostfähige Platin-Iridiumnadeln; die ganze Spritze steckt in einem mit Thymolspiritus gefüllten wasserdichten Metallcylinder. Salm empfiehlt die gewöhnliche Pravazspritze (nur der Kolben ist nicht aus gewöhnlichem, sondern aus Korinleder) in einem wasserdichten Glasbehälter mit absolutem Alkohol und 5%igem Seifenspiritus zu tragen (Fabrikant Schweickhardt in Tuttlingen; auch eine gleiche 10 g-Spritze für Punctionen u. dergl.). B. Wolff saugt die Spritze voll desinficirender Flüssigkeit und schraubt die nach innen gekehrte Canüle darauf, so dass deren Nadel in der Flüssigkeit steckt (Fabrikant Kühne, Sievers u. Neumann in Köln); die Hülle ist nach dem Stehaufprincip so construirt, dass sie nicht umfällt. Ganz ähnlich verfährt R. Adler, der 5—10%ige Carbolsäure in eine gewöhnliche Pravazspritze saugt und diese dann, wie einen Thermometer, in ihr Etui steckt (Verfertiger Karl Fischer, Prag, Graben 27). Bemerkt muss dabei werden, dass ein Verfahren, welches die grössten Anforderungen an die Dichtigkeit des Stempelschlusses stellt, nämlich die Schleich-sche Anästhesie, neuerdings vermittelst Flasche und Druckpumpe bezw. Gebläse ausgeführt wird (Moszkowicz, den Apparat

Pravazspritze.

Pravazspritze. liefert R. Thürriegl, Wien); der zur Infiltration nöthige Druck beträgt etwa 2 Atmosphären. Es fehlt allerdings auch nicht an Vorschlägen zur Verbesserung der bisher angewandten Spritzen für das Schleich'sche Verfahren (Zawadzki, Hammer). — Gelegentlich kommt es vor, dass sich auch ein grösserer Troikart, z. B. der Curschmann'sche, nach der Hautpunction verstopft; Dithmar hat daher den Hauttroikart modificirt und ihm zwei Canülen, deren Löcher sich decken, gegeben; die innere kann, wie bei der Trachealcanüle, behufs Reinigung herausgenommen werden. Unbedingt nöthig ist das Instrument nicht.

Katheter. In der Herstellung der Nélatonkatheter bedeutet es einen wirklichen Fortschritt, dass die Enden solid gemacht werden; Olivier empfiehlt mit Recht diesen sog. Gentile'schen Katheter, der übrigens in Deutschland nach des Referenten Erfahrungen schon mehrfach, namentlich in Wildungen, benutzt wird. Diese weichen Katheter sind sehr leicht durch Kochen zu sterilisiren. Schwieriger ist das bei den elastischen Instrumenten, die durch Kochen leiden, für diese letzteren hat Hock einen Katheter-Sterilisirapparat construirt (bei Waldeck u. Wagner, Prag); die Katheter liegen in einer Schublade unter Dämpfen von Formalin und werden nach 24stündiger Sterilisirung durch Verschieben der Schublade gelüftet behufs Befreiung von dem anhaftenden irritirenden Formalin. Ob der Lack der elastischen Katheter dabei ganz intact bleibt, muss die Zukunft lehren, ebenso, ob wirklich alles Formalin und damit jede Harnröhrenreizung beseitigt ist. Wichtiger noch ist eine zweite, einfache Sterilisirmethode für Katheter, nämlich 5 Minuten langes Kochen in Ammonsulfatlösung 3 : 5 (Herrmann, Mankiewicz); vielleicht ist das die lange gesuchte Idealmethode. Einstweilen thut der Practiker am besten, sich möglichst immer der weichen oder der metallenen Instrumente zu bedienen.

Leibbinde. Die Frage nach einer geeigneten Leibbinde tauchte im Berichtsjahre, wie fast in jedem vorhergehenden, auf. Witthauer, Oberarzt am Diakonissenhaus in Halle, hat ein etwas grösseres Modell gegeben, das mit dem Corsettersatz „Johanna“ zu tragen ist und seinen Halt durch die damit verbundenen Strumpfbänder findet (12,50 Mark; Hoflieferant von der Linde, Hannover). Wesentlich einfacher ist eine andere, durch Hüftgummistücke im Sitz erhaltene Leibbinde, welche vermöge ihres glatten Sitzes die „Figur“ nicht beeinträchtigt (Gebrüder Wilke in Plauen i. V., 6 Mark).

Muskelstärker. Sehr dauerhafte Muskelstärker in Gestalt biegsamer Spiralen werden von der Westfälischen Metallindustrie A.-G. Lippstadt i. W.

in Gestalt von elastischen Metallspiralen hergestellt. — Eine Uhr zum Pulszählen hat Ahlfeld (bei Uhrmacher Spoerhase in Marburg für 20 Mk.) herstellen lassen, weil bei den gewöhnlichen Uhren der Moment zum Beginn der Zählung zu schwer festzustellen sei; intelligentere Pflegerinnen werden ihrer kaum bedürfen. — Dagegen werden Aerzte und Pflegerinnen manches Brauchbare finden unter den elektrischen Apparaten in dem neuesten Katalog von Reiniger, Gebbert und Schall: elektrische Warmwasserbereitung und Kochvorrichtung, Sterilisationsapparate, elektrische Fuss- und Bettwärmer; sehr hübsch ist auch eine kleine elektrische Taschenlampe von der Grösse einer starken Cigarrentasche zum Beleuchten des Rachens und Aehnliches, die von einer Trockenbatterie gespeist wird und sich durch Dauerhaftigkeit auszeichnet. — Ganz practisch sind die Tropfstäbe für Arzneigläser von Eschbaum, welche die Anschaffung von Arzneitropfgläsern überflüssig machen; es sind knieförmig gebogene Glasstäbe verschiedener Grösse (2 Stück für je 10 Pf. genügen) mit Luftzuführungs- und Abtropfrinne; ein solcher Stab braucht nur ganz annähernd in den Flaschenhals zu passen und ermöglicht doch eine sichere Tropfendosirung (Glasfabrik Wiegand und Bulle, Altenfeld i. Thür.). Ein anderer Tropfstöpsel ist von Averbeck angegeben.

Uhr zum Pulszählen.

Elektrische Apparate.

Tropfstäbe.

Unter „neuen Erfindungen“ bringt der englische „Lancet“ (März, S. 713) einen Eiskübel, im wesentlichen aus einem Metallkübel mit hineingehängtem Eissieb bestehend; die Luftisolirung des Eises bewirkt, dass es sehr langsam schmilzt. Es ist das eine jedem bekannte Thatsache; ein ähnliches Gefäss lässt sich viel billiger aus einem Blumentopf improvisiren, in den man das Eis mittels eines Tuches oder Siebes hineinhängt. — Die Brauchbarkeit des in unserem vorjährigen Bericht erwähnten Stuhlsiebes scheint durch das neuere Stuhlsieb von Einhorn noch übertroffen zu werden; es ist ein amerikanisches Mahlsieb, das, unter die Wasserleitung gebracht, vermittelst der aussen befindlichen Kurbel die Durchrührung des Stuhlgangs in 3—6 Minuten besorgt (ein Fabrikant ist nicht angegeben; vielleicht liesse sich auch eine Kaffeeröstmaschine so verwerthen).

Eiskübel.

Stuhlsieb.

Von besonderen Verfahren zur Krankenpflege ist eine merkwürdige Anwendung des tiefen Athmens zu erwähnen, nämlich zur Bekämpfung der Seekrankheit. Im Zustande der Sauerstoffübersättigung, der sog. Apnoe, schwinden die Magen- wie die anderen Reflexe; bei Versuchshunden kann man das Apomorphinerbrechen verhüten oder stillen, wenn man sie künstlich respirirt (Heinz).

Seekrankheit.

Für sehr kurze Seefahrten mag der gute Rath, bei Uebelkeitsanwandlungen mehrmals tief einzuathmen, wohl helfen; ob lange? — Nicht ganz neu ist Hirschkron's Verfahren zur Bekämpfung der Masturbation: er empfiehlt des Abends mehrmals wöchentlich gymnastische Uebungen durch 2 Stunden hindurch machen zu lassen. — Beachtenswerth ist aber jedenfalls ein von Bresler angegebenes Verfahren zur Mundreinigung bei schwer benommenen Kranken. Man tupft den mit Mull umwickelten Finger in gepulverte Holzkohle und wischt Mundschleimhaut und Zähne damit aus; dann wird mit einem reinen Mullläppchen nachgewischt; die gährungswidrigen Eigenschaften der Kohle sind bekannt genug, um den Vorschlag als rationell erscheinen zu lassen. Eichhorst empfiehlt zu gleichem Zweck die essigsaure Thonerde (1%) oder das chlorsaure Kali (2,5%; dies letztere dürfte nach den bekannten Untersuchungen Miller's wohl jetzt mehr zurückzustehen haben, Ref.). Aber auch abgesehen von dieser Einzelheit bietet Eichhorst's Besprechung der Krankenpflege bei Typhus zahlreiche beachtenswerthe Hinweise, die ein eingehendes Studium verdienen; ein Satz sei hier nur zur Charakterisirung wiedergegeben: „Es kann nicht dem allermindesten Zweifel unterliegen, dass früher in einer grossen Zahl von Fällen Complicationen infolge von mangelhafter Krankenpflege künstlich herbeigerufen wurden.“ — Eine Reihe neuer Kenntnisse über Obstipation und Defäcation verdanken wir dem Berichtsjahre. Boas hat von der Behandlung der Obstipation mit Mineralwässern sehr wenig Dauererfolge gesehen, auch die Massage, die Elektro-Hydrotherapie und die Ernährungscuren für Obstipirte seien von den meisten Aerzten weit überschätzt. Für die Obstipation der Nervösen sei eine Ruhecur — 14 Tage absolute, 4 Wochen relative Bettlage — das beste Mittel; alle sonstigen physikalischen Proceduren werden dabei ausgesetzt; rationell, wenn auch noch unvollkommen, seien Narkotica gegen spastische Obstipation. — Ebstein lehrt, den gefüllten Mastdarm von aussen zu palpiren und seinen Inhalt durch sanftes Streichen herauszudrücken. Der von Gumprecht angegebene Handgriff („Hinterdammschutz“) ist folgender: Vor einer bevorstehenden schmerzhaften Stuhlentleerung legt der Patient die flache linke Hand auf das Kreuzbein, so dass die Fingerspitzen über das untere Ende des Kreuz- und Steissbeins noch um etwas hinüberragen; wenn nun der Koth durch den Mastdarm andrängt, so fühlt man unter den Fingerspitzen, wie die Weichtheile hinter dem After sich vorwölben, und sucht durch einen allmählich zunehmenden Druck diese Vorwölbung

Masturbation.

Mundreinigung.

Pflege bei Typhus.

Defäcation.

Handgriff zur Defäcation.

auszugleichen. Dann krümmen sich die Fingerspitzen hakenförmig um das Steissbeinende herum, schneiden dadurch den vorderen Theil der Kothsäule von dem hinteren ab und drängen ihn zum After hinaus. Danach gehen die Finger in die Anfangsstellung zurück und üben nun während der ganzen Entleerung einen genügenden Gegendruck, um jede Weichtheilspannung zu verhindern; sie bleiben bei der ganzen Vornahme unbeschmutzt. In vielen Fällen wird der Schmerz hierdurch völlig vermieden, Abführmittel werden zum Theil überflüssig, Blutungen beim Stuhl werden seltener. Die Technik des Handgriffes lässt sich verändern (z. B. Expression von der Vagina aus [Sternberg] oder Umlegen der gespreizten Finger rings um die Analöffnung).

Krankenwagen.

Transport und Lagerung. Interessant sind die Krankenwagen der englischen Eisenbahnen; allerdings sind sie in dieser Vollkommenheit fast nur möglich in einem Lande mit so riesigen Privatvermögen wie England. Der Krankenwagen wird (nach Corner) den Schnellzügen, aber meist nicht den Expresszügen, in der Mitte eingefügt, er läuft auf drei Axen mit besonders guten Federn; der Uebergang von einer Linie auf die andere — in England sind die Bahnen fast alle privat — findet ohne Schwierigkeit statt. Man tritt (z. B. bei der Midland Railway) zuerst in den Gepäckraum, dann in den eigentlichen Krankensalon, dann in das Waschcabinet, dann in die Dienerstube; manchmal sind auch noch für Freunde des Kranken Plätze vorhanden. Der eigentliche Salon enthält Tisch, Sopha und Bett; das Bett hängt in Metallspiralen schwebend und ist durch Lederriemen am Boden verankert. Der Preis für den Krankenwagen beträgt je vier Billets I. und III. Classe. Für denselben Preis bekommt man auch eigene Salonwagen, die zwar keine besonderen Einrichtungen für Kranke haben, dafür aber den Gipfel des Comforts für alle darin Reisenden bieten; einige Eisenbahngesellschaften haben sogar für An- und Abfuhr am Bahnhof eigene Fahrgelegenheiten. — Für solche Anfuhr an die Eisenbahn ist auch in Deutschland ein hübscher fahrbarer Krankenstuhl construirt (B. Holterhoff in Osnabrück), der wie ein sog. Sportwagen für Kinder aussieht und durch eine Person zu schieben ist; er ist wie ein Barren-Turngeräth mit zwei langen Stangen versehen, die dazu dienen, das Gefährt in den Bahnwagen hineinzuhebeln (Zeitschr. f. Krankenpflege Nr. 1, S. 39). Für Krankentransport überhaupt dient ein Krankenwagen (von Gustav Ewald, Küstrin (Zeitschr. f. Krankenpflege Nr. 4, S. 176), welcher auf der

Fahrbarer Krankenstuhl.

Fahrbarer Krankenstuhl.

deutschen Ausstellung für Sanitäts- und Rettungswesen prämiirt wurde; es ist eine gedeckte Krankentrage, die vermittelst einer sehr einfachen Vorrichtung auf eine Fahraxe gestellt und dann von einer Person geschoben werden kann. — Bei alledem hat sich leider herausgestellt, dass in grossen Städten verschwindend wenig Gebrauch von solchen Vorrichtungen gemacht wird und dass namentlich noch immer viele Infectionskranke in der Droschke nach dem Krankenhaus kommen, in den drei grossen Berliner städtischen Krankenhäusern kamen nur 19, 18 und 24 % Infectionskranker in Krankenwagen an (Hirsch). — Von anderen Transportmitteln ist

Lenkbares Gehrad.

namentlich das lenkbare Gehrad, von Eulenburg beschrieben (bei Stanislaw Sachs, Berlin), zu erwähnen; es wird entweder benutzt wie das Gehbänkchen der Kinder — indem ein leeres Dreiradgestell vermittelst Krücken die Arme des Kranken stützt —, oder es wird etwas zusammengeklappt und nach rückwärts als Krankenfahrstuhl geschoben, ein höchst practisches Hülfsmittel für Personen mit Beinlähmungen. Bei Gelegenheit des Fahrrades muss auch des

Radfahren.

Radfahrens gedacht werden; Fürbringer, selber ein begeisterter Radfahrer, erörtert das Radfahren bei Magenkranken, verwirft es für Magenkrebs und -Geschwür, empfiehlt es dagegen sehr für Magenneurosen, doch sollen nicht mehr als täglich 40 km zurückgelegt werden. — Der Transport der Betten in grösseren Kranken-

Bettwagen.

anstalten wird durch Aufsetzen auf den Merke'schen Bettwagen in einer sehr sicheren und für den Kranken schonenden Weise bewerkstelligt. Damit kommen wir auf den „besten Freund des Kranken", sein Bett. Ein automatisch verstellbares Krankenbett (Mendelsohn), dessen Stahlfedermatratze (Dittmar, Berlin, beim Molkenmarkt 6; 158 Mk.) sich so wellig stellen lässt, dass jeder Theil der Liegefläche des Körpers auch wirklich aufliegt, bietet

Lesegestell.

grosse Bequemlichkeit. Ein neues Bett-Lesegestell (Quincke) ermöglicht es, das Buch auch mit abwärts geneigter Lesefläche in jeder beliebigen Stellung zu fixiren; es ist nach der Beschreibung, die im Original nachgelesen werden muss, von jedem Tischler zu fertigen. Dem letzterwähnten Autor danken wir auch eine sehr

Bettlage.

rationelle Auseinandersetzung über Schlaflage und Bettlage überhaupt; das Kopfkissen soll niedrig sein, da ein hohes stets Muskelspannungen auslöst, die Körperlage flach, die Matratze nicht zu weich; in den Nacken kommt ein schmales Kissen oder eine Rolle; als Decke dient die Steppdecke, nie ausschliesslich das Federbett; wollene Unterkleidung ist im Bett überflüssig, da keine Temperaturschwankungen zu erwarten sind.

Litteratur.

Allgemeines.

Bielefeldt, Pflege tuberculöser Kinder. Zeitschr. f. Tuberc. Bd. II, H. 1, S. 6. — Bosse, Unterricht der Kranken- und Wochenpflegerinnen. Leipzig. — Eichhorst, Humanität. Deutsche Revue, November 1900. — P. Jacobsohn, Pflegepersonal, Nachtwachen. Zeitschr. f. Krankenpflege Nr. 11, S. 391. — Pütter, Besoldete Waisenpflegerinnen. Zeitschr. f. Krankenpflege, Dec., S. 437. — Schmidt-Rimpler, Pflegepersonal. Deutsche med. Wochenschr. S. 454. — Stoop, Elisabeth, Krankenpflegerinnen. Dresden. — v. Winckel, Wochenbettpflegerinnen. Die Krankenpflege, H. 1, S. 72. — Wulff, Familienpflege Geisteskranker. Reichs-Med.-Anzeiger Nr. 10 u. 11. — Zimmer, Pflegepersonal. Zeitschr. f. Krankenpflege S. 157, 199 u. 229.

Bauten und Inneneinrichtung.

A. Dannemann, Psychiatrische Stadtasyle. Habit.-Schrift, Giessen. — Eulenburg, Krankenpflege bei Nervenkranken. Deutscher Kalender f. Krankenpflegerinnen etc. von Meyer. Frankfurt. — Guttstadt, Krankenhauslexikon. Berlin 1900. — Krukenberg, Krüppelanstalten. Zeitschr. f. Krankenpflege, November, S. 408. — Mendelsohn, Herzheilstätten. Deutsche Ges. f. öffentl. Gesundheitspflege. Monographie. (Berlin.) Monatsschrift f. hyg. Aufklärung, August, S. 321. — Pelman, Sanatorien f. Nervenkranke. Zeitschr. f. Krankenpflege, Januar. — Romberg, Herzheilstätten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51, S. 901. — Schaper, Anlage von Krankenhäusern. Die Krankenpflege H. 1, S. 24.

Apparate und Verfahren.

R. Adler, Pravazspritze. Prager med. Wochenschr. Nr. 38. — Ahlfeld, Uhr zum Pulszählen. Centralbl. f. Gynäkol. — Averbeck, Tropfstöpsel. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 24, S. 395. — I. Boas, Obstipation. Die Krankenpflege Nr. 3, S. 66. — Bresler, Kohle zur Mundreinigung. Psychiatr. Wochenschr. 1900, Nr. 32. — W. Dittmar, Hauttroikart. Deutsche Med.-Ztg. 1900, Nr. 96; Aerztl. Polytechnik S. 2. — W. Ebstein, Mastdarmentleerung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30. — Eichhorst, Krankenpflege bei Typhus. Ther. Monatsh. 1900, Nr. 10. — M. Einhorn, Stuhlsieb. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10, S. 159. — Eschbaum, Tropfstäbe. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40, S. 699. — Gumprecht, Handgriff zur Defäcation. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. — Hammer, Injectionsspritze. Münch. med. Wochenschr. Nr. 28. — Heinz, Apnoe gegen Seekrankheit. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. — M. W. Herrmann, Kathetersterilisirung mit Ammonsulfat. Centralbl. f. Chir. Nr. 3. — Hirschkron, Masturbantenpflege. Therap. Monatsh.

Nr. 10. — Hock, Kathetersterilisirung. Aerztl. Polytechnik, Juli, S. 100. — Mankiewicz, Kathetersterilisirung mit Ammonsulfat. Wiener klin. Rundschau Nr. 41. — F. Meyer, Neue Pravazspritze. Aerztl. Polytechnik, Mai, S. 65. — Olivier, Gentile-Katheter. L'Arsénal méd.-chir., Avril. — Salm, Aseptische Alkoholbehälter für Spritzen. Aerztl. Polytechnik, August, S. 121. — Sternberg, Defäcation. Deutsche med. Wochenschr. S. 1215. — Wilke, Gebrüder, Leibbinde. Aerztl. Polytechnik, November, S. 166. — K. Witthauer, Leibbinde. Aerztl. Polytechnik, Mai, S. 66; Therap. Monatsh. Nr. 5. — B. Wolff, Neue Pravazspritze. Münch. med. Wochenschrift Nr. 43. — Zawadzki, Injectionsspritze. Centralbl. f. Chir. Nr. 35.

Transport und Lagerung.

H. Quincke, Bettlesegestell. Die Krankenpflege H. 2, S. 141. — Mendelsohn, Krankenbett. Die Krankenpflege H. 2, S. 1429; Zeitschr. f. Krankenpflege H. 3, S. 117. — H. Merke, Bettwagen. Die Krankenpflege H. 1, S. 35. — A. Eulenburg, Lenkbares Gehrad. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22, S. 363. — Hirsch, Transport Infectionskranker. Dissert. Berlin 1901. — Corner, Eisenbahnkrankenwagen. Lancet, June 29, S. 1850.

III.

Specielle Pathologie und Therapie.

I. Innere Medicin.

a) Krankheiten des Nervensystems.

Von Prof. Dr. E. Redlich in Wien.

Allgemeines. In einem interessanten Aufsatze bespricht Strohmayer allgemeine Fragen aus der Erblichkeitslehre, indem er zunächst darauf hinweist, dass die übliche Massenstatistik einseitige Resultate liefert, da sie uns darüber im unklaren lässt, wie viel Mitglieder einer belasteten Familie gesund bleiben; sie muss also durch Individualstatistik, durch vollständige Stammbäume ergänzt werden, ähnlich wie dies auf anderem Gebiete Lorenz in seinem Lehrbuche der Genealogie gethan hat. Strohmayer hat Nachrichten über 56 schwer belastete Familien mit 1338 Mitgliedern gesammelt, worunter sich über 48 % nerven- und geisteskranke Mitglieder finden, während 30 % trotz erblicher Belastung und trotz der mannigfachen Schädlichkeiten des Lebens gesund geblieben sind. Bezüglich der erkrankten Mitglieder zeigte sich in evidenter Weise der Polymorphismus der Vererbung, aber andererseits auch in vielen Fällen eine gleichartige Vererbungstendenz. Dies gilt z. B. für Melancholie, Manie, Epilepsie, habituellen Kopfschmerz und Migräne, Chorea, Hysterie, apoplektische Insulte. Bei Cumulation von väterlicher und mütterlicher Seite zeigte sich eine degenerative Vererbungstendenz, an deren Ende Paranoia, Hysterie, Epilepsie, Zwangsvorstellungen, periodische Psychosen, Schwachsinn, Missbildungen und Lebensunfähigkeit stehen. Aber auch eine Abschwächung, selbst vollständige Erschöpfung der Belastung kommt vor, selbst ohne artaufbessernde Momente. Alkohol und Syphilis in der Ascendenz wirken degenerativ auf die Descendenz, dann die verschiedenen Diathesen. Bezüglich Verwandtenehen wendet sich Strohmayer gleich anderen neueren Autoren gegen die Ueberschätzung ihres schädigenden Einflusses, indem er nur dann, wenn es sich um Belastete handelte, eine verhängnissvolle Wirkung sah.

Erblichkeit.

Die durch die Arbeiten der letzten Jahre neuerdings in Fluss gerathene

Pyramidenbahnen.

Frage der motorischen Bahnen haben Probst und Rothmann durch ausführliche experimentelle und anatomische Studien weiter gefördert. Beide zeigten übereinstimmend, dass trotz Durchschneidung der Pyramidenbahn die Extremitätenregion der Hirnrinde erregbar bleibt, sie bestätigten die motorische Bedeutung der im Vorderstrang und Seitenstrang verlaufenden absteigenden Bahnen. Von besonderer Bedeutung sind Experimente von Rothmann beim Affen, der ja dem Menschen um so viel näher steht. Auch hier stellt die Pyramidenbahn nicht die ausschliessliche motorische Bahn dar; aber selbst Zerstörung aller dieser Bahnen erzeugt beim Thiere nicht vollständige Lähmung. Die Bedeutung der Pyramidenbahn ist durch diese Untersuchungen so sehr erschüttert worden, dass sie sich heute nicht mit Sicherheit umgrenzen lässt. Zu einer ähnlichen Anschauung kommt auch Pilcz (Wiener klin. Wochenschr.) bezüglich des Menschen.

Ataxie.

Bickel erörtert die Möglichkeiten, durch die die nach Durchschneidung hinterer Wurzeln auftretende Ataxie wieder compensirt wird. Er konnte sich überzeugen, dass nach Exstirpationen beider Labyrinthe die verschwundenen ataktischen Phänomene von neuem hervortreten. Es handelt sich also um eine Compensation der centripetalen Ataxie durch andere sensorische Bahnen. Aber auch die Coordinationscentren der Hirnrinde wirken in diesem Sinne, indem die Exstirpation der motorischen Centren gleichfalls auf die Ataxie verstärkend einwirkt. Ebenso liess sich die Ataxie verstärken, wenn man den Thieren die Augen verband.

Babinski'scher Reflex.

Gehirn. Der Babinski'sche Reflex (Dorsalflexion der grossen Zehe bei Streichen an der Fusssohle), dessen Auftreten Babinski differentialdiagnostisch zwischen organischen und functionellen Erkrankungen verwerthet, war neuerdings Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Während z. B. Tumpowski demselben keinen besonderen diagnostischen Werth zuschreibt, schliesst Homburger aus seinen Untersuchungen, dass sein Vorhandensein eine organische Läsion der Pyramidenbahn beweist, während sein Fehlen eine solche nicht ausschliesst, indem er unter 47 Fällen organischer Läsion 11mal fehlte. Schneider nimmt an, dass von den normalen Reflexen auf Reiz der Fusssohle die isolirte Plantarflexion der Zehen Hirnrindenreflex, die Dorsalflexion Rückenmarksreflex sei. Durch Unterbrechung der Pyramidenbahn ist das Zustandekommen der Plantarflexion, des Rindenreflexes, unmöglich, und es erfolgt bloss Dorsalflexion, echter Babinski'scher Reflex. Bei allgemeiner Steigerung der Rückenmarksreflexe oder dort, wo der Rindenreflex schwer auslösbar ist, kann gleichfalls der Babinski'sche Reflex entstehen, ohne dass die Pyramidenbahn zerstört ist; mithin ist bei allgemeiner Steigerung der Reflexe das Babinski'sche Phänomen nicht absolut verwerthbar; im grossen Ganzen kommt ihm aber eine dia-

gnostische Bedeutung für Läsionen der Pyramidenbahn zu. — Für die wichtige Frage der Topographie des Gehirns sei auf einen Aufsatz von Waldeyer hingewiesen, der sich jedoch nicht zu einem kurzen Referate eignet. — Als cerebrale Blasenstörungen bezeichnen Czyhlarz und Marburg jene, die im Verlaufe cerebraler Affectionen ohne psychische Störungen auftreten, bei völliger Intactheit des übrigen nervös-musculären Blasenapparates. Auf Grund von 5 eigenen Fällen und solchen der Litteratur schliessen sie, dass bei einseitigen Läsionen des motorischen Centrums vorübergehend Retention auftreten kann; bei Streifenhügelläsionen bestand mehrmals Incontinenz. Die Bahnen, welche diese Centren mit dem Rückenmark verbinden, scheinen in der Gegend der Pyramiden zu verlaufen. Sollen dauernde Blasenstörungen auftreten, müssen beide Pyramiden ziemlich vollständig zerstört werden; anfangs besteht dann Retention, später Incontinenz. — Auf Grund eines Falles kommt Pick darauf zu sprechen, dass durch besondere Ausprägung der senilen Hirnatrophie Heerderscheinungen, z. B. aphatische Störungen auftreten können, die das Bestehen von umschriebenen Hirnläsionen vortäuschen können. Andere Fälle zeigen aber auch, dass sich beides combiniren kann, z. B. Sprachstörung in Form amnestischer Aphasie, Asymbolie u. s. w. als Folge von seniler Hirnatrophie mit Hemiplegie als Folgeerscheinung von Blutungen. — Hier können vielleicht die Beobachtungen von Bischoff über 2 Fälle von Epilepsie, in einem Falle vorwiegend halbseitig, mit Schwachsinn und spastischen Paresen einer Seite, angereiht werden, in denen die Section gleichfalls Heerderkrankungen des Gehirns vermissen liess, dagegen die von Bourneville beschriebene sklerotische Hirnatrophie nachwies, wobei das ganze Gehirn kleiner und derber geworden war. Die histologische Untersuchung ergab durchaus normale Verhältnisse bezüglich der Nervenzellen und Fasern, sowie der Glia und Meningen. Bischoff nimmt an, dass die Erkrankung erworben war, und mit Rücksicht auf den acuten Beginn supponirt er einen encephalitischen, aber diffusen Process, der, wenn man so sagen darf, ausheilte. Bischoff trennt diese Fälle von der sog. diffusen Hirnsklerose, da das histologische Bild ein normales ist; klinisch ist die Diagnose derzeit unmöglich. — Cohn beschreibt einen Fall von Ponsblutung bei einem 40jährigen Manne mit chronischer Nephritis, mit den Erscheinungen completer linksseitiger Hemiplegie und erschwerter Sprache; Tod nach 6 Tagen. Die Obduction ergab Blutung im Pons, die sich auf die rechte Pyramidenbahn beschränkte. Er weist darauf hin, dass trotz Läsion der motorischen Bahn der Brücke Krampf-

Topographie des Gehirns.

Cerebrale Blasenstörungen.

Senile Hirnatrophie.

Sklerotische Hirnatrophie.

Ponsblutungen.

anfälle vollständig fehlten. In einem zweiten Falle seiner Beobachtung fanden sich ausser Erweichung der inneren Kapsel, in der linken Ponshälfte im Bereiche der Pyramide capilläre Blutungen. — Gutzmann gibt einen Ueberblick über die Behandlung der Aphasie. In erster Linie stehen Sprechübungen, wobei zunächst einzelne Laute und dann Silben, z. B. Aneinanderreihungen sinnloser Silben eingeübt werden. Der Spiegel ist dabei ein wichtiges Hülfsmittel zur Selbstcontrolle der von den Patienten gemachten Bewegungen, auch die tactile Controlle des Luftstromes, der durch die Nase entweicht, muss benutzt werden. Es ist practischer, nicht sofort nach dem Einsetzen der Erscheinungen mit den Uebungen zu beginnen, sondern erst einen stationären Zustand abzuwarten. — Raimann beschäftigt sich mit der Frage, wie oft Augenmuskellähmungen resp. die ihnen zu Grunde liegende acute Poliencephalitis bei Alkoholikern und Alkoholdeliranten sich finden. Bei 44 Deliranten hat er 7mal vorübergehende Augenmuskelstörungen, z. B. reflectorische Pupillenstarre u. a. gesehen; bei 50 Fällen polyneuritischer Psychose fanden sich 15mal Augenmuskelstörungen; bei 95 Fällen schwerer alkoholischer Polyneuritis 31mal. Von den Augenmuskeln werden am häufigsten die Pupillenmuskeln und die Recti externi betroffen. Bei den letal endigenden Fällen findet sich stets das typische Bild der Poliencephalitis haemorrhagica acuta. Blutungen an typischer Stelle finden sich manchmal auch, ohne dass klinische Erscheinungen bestanden hätten. Wichtig ist, dass auf alkoholischer Basis reflectorische Pupillenstarre entstehen kann, was differentialdiagnostisch gegenüber der Paralyse zu beachten ist. — Einen Fall von Hirnabscess im rechten Schläfenlappen, einen 36jährigen Mann betreffend, beschreibt Lagriffe. Von Symptomen hatten bestanden: Kopfschmerzen im Hinterhaupte, Brechreiz, Nackensteifigkeit, vasomotorische Störungen; der Kopfschmerz hatte vor 4 Monaten mit optischer Migräne begonnen. Zum Schlusse kamen hinzu Deviation des Kopfes nach rechts, linksseitige Hemiparese, Ohrensausen und Abnahme des Gehörs rechts, Verlust des Patellarreflexes, Temperatursteigerung auf 40°. Aetiologisch dürfte eine vor längerer Zeit durchgemachte Influenza, die einen kleinen Lungenabscess hinterlassen hatte, von Bedeutung sein. Einen otitischen Abscess im linken Schläfenlappen und Durchbruch in den Ventrikel, der mit Aphasie und rechtsseitiger Hemianopsie einhergegangen war, beschreibt Sachs. Bemerkenswerth ist, dass in diesem Falle als Erreger des Abscesses der Friedländer'sche Pneumoniebacillus nachgewiesen werden konnte. — Einen interessanten Fall einer Basisfractur bei einem

Aphasie.

Alkoholische Augenmuskellähmungen.

Hirnabscess.

43jährigen Manne, entstanden durch Auffallen eines Steines, beschreibt Schneider. Von Symptomen bestanden: Pulsverlangsamung, cerebrales Erbrechen, Lähmung des Trochlearis, Läsion des dritten Astes des Quintus und einer Reihe anderer Hirnnerven, sowie Parese der rechten Extremitäten. Schneider nimmt an, dass der Bruch von der Basis des Hinterhauptbeines durch das Foramen jugulare schräg nach hinten gegangen ist. — Eine lehrreiche Uebersicht über Hirnsyphilis gibt ein Vortrag von Moeli. Endarteriitis kann nicht selten schon innerhalb der ersten 2 Jahre nach Acquisition der Syphilis auftreten; Traumen, Alkohol- und andere Intoxicationen spielen eine wichtige Rolle für das Auftreten der Hirnsyphilis. Gummen erreichen selten eine besonders grosse Ausdehnung. Die gummöse Neubildung greift gerne von den Häuten auf das Gehirn über; an der Convexität sitzt sie mit Vorliebe im Stirn- und Scheitellappen, am häufigsten findet sie sich an der Basis um das Chiasma herum. Eine zweite Gruppe von Erscheinungen bilden Gefässerkrankungen und die daraus resultirenden Erweichungsprocesse. Beide Processe können sich combiniren; selten sind primäre Erkrankungen einzelner Hirnnerven. In klinischer Beziehung ist zunächst charakteristisch ein Wechsel in den Erscheinungen, flüchtige Lähmungen, schubweise Steigerung, Entwickelung in Anfällen. Stets muss daran gedacht werden, dass die Erkrankung multipel auftreten kann. Von den Symptomen sind am häufigsten Kopfschmerzen, die aber selten durch Exostosen am Knochen bedingt sind; psychische Symptome sind häufig, z. B. vom Charakter der Neurasthenie und Hypochondrie, dann Verwirrtheitszustände, Demenz, tiefe Benommenheit, auch gewöhnliche Epilepsie findet sich nicht selten. Sehr häufig sind Augenmuskelstörungen; bekannt ist, dass reflectorische Pupillenstarre mit zu den Symptomen vorausgegangener Syphilis (ohne Tabes und Paralyse) gehört. Moeli erwähnt weiter die temporale Hemianopsie durch Affection des Chiasma; durch Affection des Bulbus medullae kommt es zur acuten Bulbärparalyse, die nicht selten letal endet. Für die Therapie empfiehlt sich im allgemeinen die Inunctionscur, gegen den Kopfschmerz Jodkali. Vorsicht erfordert die Sehnervenatrophie, weil diese mitunter durch eine Quecksilbercur verschlechtert wird. Bei Gummen kommt nicht selten ein operativer Eingriff in Frage. — Die spärliche Casuistik der Zirbeldrüsengeschwülste vermehrt Neumann um 2 Fälle und gibt zugleich eine Uebersicht über die Symptomatologie. Vorwiegend sind jugendliche Individuen befallen, was auf angeborene Entwickelungsanomalieen hinweist. Fast die Hälfte aller Fälle betreffen Sarkome, dann kommen Carcinome u. s. w. Mit

Basisfractur.

Hirnsyphilis.

Seltene Hirngeschwülste

Sicherheit lässt sich die Symptomatologie der Zirbeldrüsengeschwülste derzeit nicht feststellen; manchmal fehlen klinische Erscheinungen, in anderen Fällen ist die Symptomatologie jener der Vierhügelgeschwülste sehr ähnlich. In erster Linie stehen beiderseitige Augenmuskelstörungen, dann kommen Krampfanfälle, relativ häufig ist Schwerhörigkeit, Schwindel, wie überhaupt die Allgemeinerscheinungen sehr ausgesprochen sind. Nicht selten sind trophische und vasomotorische Störungen. — Sänger kommt nochmals auf die Hirnerscheinungen bei Carcinomatose zurück. Die Hirnsymptome hierbei sind entweder allgemeiner Natur, Coma oder Demenz. Hier fehlen anatomische Veränderungen; diese Störungen sind wahrscheinlich toxisch bedingt. Oder es handelt sich um Heerdsymptome, und zwar ohne makroskopischen Befund; hier bestehen meist mikroskopische Carcinommetastasen in der Hirnhaut oder in der Hirnsubstanz. In anderen Fällen sind die Heerderscheinungen durch Geschwulstmetastasen oder auch durch Erweichungen und Blutungen ohne Metastasen bedingt. In das Gehirn metastasiren am häufigsten Oesophagus-, Lungen- und Mediastinalcarcinome. Nicht selten kommt es dabei zum Durchbruch in ein Blutgefäss und miliarer Carcinombildung. — Während Echinokokken des Gehirns schon mehrfach operativ geheilt wurden, ist bisher ein einziger Fall von Cysticercus operirt worden. Maydl berichtet über einen zweiten geheilten Fall. Ein 25jähriger Mann, bei dem in der Haut Cysticerken nachgewiesen wurden, litt seit längerer Zeit an Jackson'schen Anfällen, die in den Fingern der linken Hand begannen, auf den Arm sich ausbreiteten, dann erst zu Bewusstseinsverlust und allgemeiner Ausbreitung der Krämpfe führten. Es wurde ein Cysticercus der rechtsseitigen präcentralen Windung diagnosticirt, der auch durch die Operation erwiesen und entfernt wurde. Leider ist der Fall schon nach 16 Tagen entlassen worden, so dass über den Endausgang sich nichts sagen lässt. — Interessant ist eine Beobachtung von Kalischer. Es handelt sich um ein Kind mit angeborenen Teleangiektasieen der linken Gesichtshälfte. Im Alter von 6 Monaten traten Zuckungen der rechten Gesichtshälfte und der rechtsseitigen Extremitäten auf. Später sistirten die Krämpfe, es entwickelte sich eine rechtsseitige Hemiplegie, Tod mit $1^1/_2$ Jahren. Bei der Section fand sich in der Pia mater der linken Hirnhälfte ein ausgedehntes Angiom, insbesondere in der Gegend der Centralwindungen und des Parietallappens; mikroskopisch Gefässneubildung von teleangiektatischem Charakter mit vorwiegender Betheiligung der Venen und der Capillaren. Die Geschwulst hatte flächenhaften Charakter und verdrängte nur stellen-

Carcinomatose des Gehirns.

Cysticercus.

Angiom.

weise das Gewebe. Die ganze linke Hirnhälfte war verkleinert, der Schädel hier verdickt und sklerosirt. Das Angiom der Hirnhaut war gleichfalls angeboren, bedingte aber erst später, infolge seines Wachsthums, deutliche Erscheinungen.

Simons macht auf das besonders häufige Zusammentreffen der tuberculösen Meningitis mit Genitaltuberculose beim Manne, speciell mit käsigen Processen in der Prostata und Samenblase aufmerksam. Fast die Hälfte der an Hirntuberculose verstorbenen Männer hat eine tuberculöse Erkrankung der Geschlechtsorgane. Dies gilt jedoch nur für Individuen jenseits der Pubertät. In 3 Fällen war bei Individuen, die längere Zeit an Genitaltuberculose litten, kurze Zeit nach der Heirath Meningealtuberculose aufgetreten. Es spricht dies dafür, dass die durch den Geschlechtsverkehr bedingte Congestion der Genitalien zur Verschleppung der pathogenen Keime führen kann. Breuer empfiehlt zum Nachweis der Tuberkelbacillen in der durch Lumbalpunction gewonnenen Flüssigkeit bei tuberculöser Meningitis das daselbst sich bildende Gerinnsel auf ein Deckglas auszubreiten, zu fixiren und darin Tuberkelbacillen zu suchen. In 17 so untersuchten Fällen waren stets Tuberkelbacillen nachweisbar. Breuer meint, dass auf diese Weise die negativen Fälle, deren Zahl überhaupt in den letzten Jahren immer geringer wird, vollständig verschwinden werden. Dann dürfte der Vorschlag Hellendall's gegenstandslos geworden sein, der empfiehlt, die zu untersuchende Lumbalflüssigkeit Thieren in den Rückgratskanal zu spritzen, um auf diese Weise eine allgemeine Miliartuberculose hervorzurufen. Ossipow konnte auch experimentell an Thieren nachweisen, dass die Lumbalpunction kein ganz harmloser Eingriff sei. So fand er bei wiederholten Punctionen zahlreiche Blutungen in der grauen Substanz des Rückenmarks, seltener des Hirnstammes und der Hirnrinde. Bei Entleerung grosser Flüssigkeitsmengen oder Aspiration waren die Blutungen umfangreicher. Für den Menschen ergibt sich, dass grosse Mengen von Flüssigkeiten niemals entleert werden dürfen und dass bei Sklerose der Gefässe oder Vermuthung von Aneurysmen die Lumbalpunction contraindicirt ist.

Meningitis und Lumbalpunction.

Rückenmark. Die acute Myelitis war neuerdings Gegenstand sehr eingehender Erörterungen auf dem letzten Congresse für innere Medicin in Berlin. Leyden, Redlich und Strümpell theilten sich in die Referate. In ätiologischer Beziehung wurde allgemein die Bedeutung vorausgegangener Infectionskrankheiten betont, wobei jedoch nur in seltenen Fällen eine directe bacterielle

Acute Myelitis.

Acute Myelitis.

Invasion anzunehmen ist. Die toxische Genese der Myelitis ist weniger klar, auch die traumatische Myelitis ist nicht leicht abzugrenzen gegenüber anderen traumatischen Erkrankungen. Dagegen ist mit Rücksicht auf klinische Befunde an der Erkältungsmyelitis festzuhalten. Leyden macht bezüglich des Verlaufes auf die schubweise Entwickelung der Erkrankung aufmerksam. In anatomischer Beziehung lassen sich verschiedene Formen unterscheiden, eine transversale, eine disseminirte und die Poliomyelitis, die jedoch fliessende Uebergänge zeigen. Andererseits lassen sich Uebergänge herstellen von unzweifelhaft entzündlichen Erkrankungen des Rückenmarks zu den rein degenerativen. Die anatomische Feststellung der chronischen Myelitis lässt sich heute noch nicht geben. Ritter berichtet über 6 Fälle von Myelitis im Kindesalter im Anschluss an Infectionskrankheiten (Scarlatina, Diphtherie, Lues). Die klinischen Erscheinungen stellten sich erst nach Ablauf der Infectionskrankheit ein. Ritter spricht sich für Toxinwirkung aus. In 2 Fällen ergab die Section multiple Heerde im Cervicalmarke. Ueber Myelitis nach Influenza berichtet neuerdings Friedmann. Er macht darauf aufmerksam, dass es sich hier zum Theil um heilbare Fälle handelt, mitunter tritt erst nach längerem Bestande der Lähmungen Heilung ein. Manche der Fälle nach Influenza verlaufen unter dem Bilde der spastischen Spinalparalyse, was auf heerdförmig begrenzte Veränderungen hinweist. Auf das Auftreten zahlreicher kleiner Blutungen in der grauen, aber auch in der weissen Substanz bei Infectionskrankheiten macht Marburg aufmerksam, so z. B. bei Tuberculose, Typhus abdominalis, Pemphigus u. s. w. Unter Umständen könnten diese Blutungen auch klinische Bedeutung gewinnen. — Zappert berichtet über ein auffällig häufiges Auftreten der acuten Poliomyelitis der Kinder in Wien im Jahre 1898, speciell in den Monaten Juli bis September. 5mal erfolgte die Erkrankung in unmittelbarem Anschlusse an Infectionskrankheiten, Masern, Scharlach, Diphtheritis. In der Mehrzahl der Fälle war eine directe Ursache nicht nachweisbar, wahrscheinlich handelt es sich bei der spinalen Kinderlähmung um eine ätiologisch nicht gleichwerthige Erkrankung. Die von Erb betonte Aetiologie der chronischen Poliomyelitis nach Traumen erfährt eine Bestätigung in einem Falle von Meyer. Bei einem 59jährigen Manne war nach einem Trauma des rechten Fusses bald darauf fortschreitende Parese und Atrophie des rechten Beines, später auch des linken aufgetreten. Objective Sensibilitätsstörungen fehlten, dagegen stellten sich Parästhesieen ein. Reflexe herabgesetzt, resp. fehlend, Blase und Mast-

Influenza-myelitis.

Poliomyelitis.

darm frei. Meyer diagnosticirt eine Poliomyelitis anterior chronica, weist dagegen die Annahme einer Neuritis ascendens zurück. — Es ist bekannt, dass eine alte Poliomyelitis oft genug den Ausgangspunkt späterer spinaler Processe bildet, z. B. der spinalen Muskelatrophie. Einen hierher gehörigen Fall publicirt Sárbo, einen 35jährigen Bleigiesser betreffend, welcher eine alte Poliomyelitis des rechten Beines hatte, bei dem dann im 20. Lebensjahre eine im rechten Beine beginnende und fast die ganze Körpermusculatur mit Ausnahme des Gesichts und Halses ergreifende Muskelatrophie sich entwickelte. Nebenbei fanden sich auch Gelenkserkrankungen, die Sárbo gleichwie eine recidivirende Dermatitis herpetiformis mit einer Vorderhornerkrankung in Zusammenhang bringt. — Es liegen wiederum eine Reihe interessanter Mittheilungen über die Aetiologie der Tabes vor. Mendel findet nach seinen statistischen Untersuchungen, dass die Tabes beim weiblichen Geschlechte etwa ebenso häufig sei, wie die Paralyse; auf 3 kranke Männer kommt 1 kranke Frau bei der ärmeren Bevölkerung, während bei der wohlhabenden Classe das Verhältniss 8—10 : 1 ist. Bei 252 verheiratheten tabischen Frauen war die Ehe in 33 % kinderlos, was gewiss zu Gunsten der Syphilisätiologie spricht, indem die Sterilität bei tabischen Frauen sich 3mal häufiger als sonst findet. Interessant ist der Fall einer jugendlichen Tabica, deren Vater an Lues und deren Mutter an Tabes gelitten hatte. Mendel meint, dass die hereditäre Belastung in solchen Fällen durch die Syphilis vermittelt werde. Auch Fehre findet, dass dieselben ätiologischen Momente für die Tabes der Frauen in Betracht kommen, wie bei den Männern, d. h. dass auch hier die Syphilis, sei es als unmittelbare Ursache, sei es als schwächendes Moment eine Hauptrolle spiele. Fehre meint, dass die Zahl der Tabesfälle bei den Frauen im Steigen begriffen sei. Puerperale Vorgänge scheinen den Zustand verschlimmern zu können. Ueber juvenile Tabes berichtet Halban in zwei Arbeiten. Halban verfügt im ganzen über 6 Beobachtungen juveniler Tabes, eine unter dem Bilde der Taboparalyse. In einem Falle, eine 23jährige Patientin, ist die Lues im Alter von 4 Monaten acquirirt worden, in den anderen Fällen ist hereditäre Lues theils nachgewiesen, theils wahrscheinlich. In klinischer Beziehung hebt Halban das Fehlen subjectiver Störungen hervor, während er nach seinen Beobachtungen das relativ frühe Auftreten von Atrophia nervi optici und Blasenstörungen nicht bestätigen kann. Ataxie fehlte; in einem Falle ging der Tabes Hemicranie voraus, die als symptomatische Hemicranie aufgefasst wird und mit der Tabes in

Acute Poliomyelitis und secundäre spinale Muskelatrophie.

Tabes.

Tabes. Zusammenhang gebracht wird. Halban macht auch Mittheilungen über die Aetiologie der Tabes bei Erwachsenen, wobei auch er die Bedeutung der Syphilis anerkennt, jedoch eine gewisse Disposition für Tabes und Paralyse nicht ganz von der Hand weist. Eine gute Uebersicht über unsere heutigen Kenntnisse der Tabes dorsalis gibt Leyden in der vor kurzem erschienenen 3. Auflage der Realencyklopädie. Eine Trigeminusneuralgie war in einem Falle von Fragstein das erste Symptom der Tabes. Nach $1^1/_2$ Jahren bestand totale Anästhesie im Bereiche des Trigeminus, erst jetzt traten lancinirende Schmerzen auf, und es entwickelte sich das typische Bild der Tabes. Auf das frühzeitige Verschwinden des Achillessehnenreflexes bei der Tabes und auf die Nothwendigkeit der Untersuchung desselben macht Biro aufmerksam. Die laryngealen Störungen studirte genauer Sendziak. Unter 9 Fällen von Lähmungen war 1mal der Recurrens, 2mal beide Postici, 1mal ein Posticus und 3mal ein Musculus cricoarytaenoideus posticus gelähmt, 2mal fand sich Ataxie der Stimmbänder. Clitoriskrisen im Verlaufe der Tabes, die mit hochgradiger sexueller Erregung bis zum Orgasmus einsetzen, dann zu lebhaften, mehrere Stunden andauernden Schmerzen in der Genitalgegend führen, beschreibt Köster. Diese Clitoriskrisen stellen ein Analogon der sexuellen Reizzustände beim Manne, die der Impotenz vorausgehen, dar. Die Ataxie der Tabiker studirte Marinesco mit Hülfe des Kinematographen. Seine Untersuchungen führen ihn dazu, als die Ursache der Ataxie eine Hypotonie gewisser Muskelgruppen, speciell der Beuger der unteren Extremitäten, anzusehen. Für diese Hypotonie kommen aber nicht nur spinale, sondern auch cerebrale und cerebellare Processe in Betracht. Hier sei auch die Arbeit von Seyffer über die segmentale Ausbreitung der Sensibilitätsstörungen und das von ihm entworfene Schema, das eine vereinfachte Darstellung der spinalen Hautsegmente darstellt, erwähnt. Bezüglich der Therapie der Tabes liegen wiederum eine Reihe von Mittheilungen über die Ataxiebehandlung nach Frenkel vor, die jedoch keine neuen Gesichtspunkte zu Tage fördern. Für die Corsettbehandlung der Tabes plaidirt neuerdings Bade, der zugleich ein neues Corsett angibt. — Ueber 2 Fälle von Friedreich-

Friedreich'sche Krankheit. scher Krankheit mit Autopsie berichten Philippe und Oberthur. In beiden Fällen fehlte hereditäre Belastung, während die Krankheit an Infectionskrankheiten anschloss. In beiden Fällen plötzlicher Exitus unter Herzerscheinungen. Die Untersuchung des Rückenmarks ergab Degeneration des Hinterstranges und des Seitenstranges (Kleinhirnseitenstrang, Gowers'sches Bündel und Pyramiden-

bahn), Degeneration der Clarke'schen Säulen und der Vorderhornzellen. Auch in 2 Fällen von Greenless und Purvis, 2 Geschwister betreffend, hatten die Erscheinungen nach einer Infectionskrankheit, Scarlatina, eingesetzt. Ein von Paravicini beschriebener Fall, der ein 9jähriges Mädchen betrifft, bot in seinen Erscheinungen eine Mischform von Friedreich'scher Krankheit mit der Marie'schen cerebellaren Ataxie. Es bestanden Ataxie, Sprachstörung, Nystagmus, Fehlen der Patellarreflexe bei Mangel von Sensibilitätsstörungen. Opticusatrophie fehlte. Der Fall scheint übrigens der Paralyse sehr verdächtig. — Jahrmärker hat neuerdings die in der bekannten, von Tuczek studirten Ergotismusepidemie in Frankenberg befallenen Individuen, soweit sie noch am Leben waren (42), untersucht. Ein Viertel der Fälle ist genesen und gesund geblieben; bei jugendlichen Individuen blieb Neigung zu Krampfanfällen zurück, selbst richtige Epilepsie trat auf, bei anderen entwickelte sich Demenz. Bei erwachsenen Individuen blieb durch längere Zeit körperliche und geistige Schwäche zurück, die aber manchmal selbst in späten Terminen weitgehende Besserung zeigte. Das Westphal'sche Phänomen blieb durch längere Zeit bestehen, ohne dass die Erscheinungen eine weitere Progression zeigten. — Embden berichtet über 4 Fälle von chronischer Manganvergiftung bei Braunsteinmüllern. Im Verlaufe mehrerer Wochen entwickelte sich Schwäche der Beine, Unsicherheit und Taumeln beim Gehen, Paresen der unteren Extremitäten ohne Atrophieen, Spasmen, Retropulsion, Steigerung der Sehnenreflexe, Tremor des Rumpfes und der Extremitäten, speciell der oberen, Störungen der Articulation, maskenartiger Gesichtsausdruck, Zwangslachen, kein Nystagmus. Die Sensibilität bis auf Parästhesieen normal. In symptomatologischer Beziehung erinnert das Krankheitsbild vielfach an die multiple Sklerose. Zu diesem, zum ersten Male im Jahre 1837 von Couper beschriebenen Krankheitsbilde gehören vielleicht auch die 3 von Jaksch beschriebenen Krankheitsfälle, die Jaksch zur multiplen Sklerose rechnet, wiewohl er selbst das Krankheitsbild als nicht ganz typisch bezeichnet. Die Patienten sind Arbeiter in der gleichen Fabrik und sind mit dem Trocknen von regenerirtem Manganhyperoxydschlamm beschäftigt. — In einem übersichtlichen Referate wendet sich Hoffmann gegen die heute vielfach in den Vordergrund gestellte ätiologische Bedeutung der Infectionskrankheiten für die multiple Sklerose, auch Klausner spricht sich ähnlich aus. Traumen erkennt Hoffmann als ätiologisch wichtig an. Klausner schliesst sich Strümpell's Ansicht von der endogenen Genese der multiplen Sklerose an, während Hoff-

Ergotismus.

Manganvergiftung.

Multiple Sklerose.

mann meint, dass uns die Aetiologie der multiplen Sklerose im wesentlichen noch unklar sei. Auch über die Symptomatologie gibt Hoffmann eine übersichtliche Darstellung, wobei er besonders den eigenartigen Verlauf der multiplen Sklerose, ihr schubweises Auftreten und Fortschreiten, die Remissionen betont. Adler ist geneigt, ein gut Theil des Symptomenbildes der multiplen Sklerose auf einen Ausfall der Kleinhirnthätigkeit zurückzuführen. Es soll der Ausfall der vom Kleinhirn ausgehenden Hemmung des Reflextonus das Auftreten von Intentionstremor, Nystagmus und scandirender Sprache erklären. — Böttiger und Krause berichten über einen glücklich operirten Fall von Rückenmarkstumor bei einer 65jährigen Frau. Es hatten die Erscheinungen vor 3 Jahren allmählich am rechten Beine begonnen, später entwickelte sich ein typischer Brown-Séquard mit Lähmung des rechten und Sensibilitätsstörung am linken Beine. Es wurde ein extraspinaler Tumor in der Höhe des achten Dorsalsegmentes diagnosticirt, der auch an der vermutheten Stelle gefunden und glücklich entfernt werden konnte. Die Geschwulst erwies sich als ein verkalktes Fibrom, die Erscheinungen haben sich im wesentlichen zurückgebildet. Heubner berichtet über ein 7jähriges Kind, das nach einem Trauma schwere cerebrale Erscheinungen (Benommenheit des Sensoriums, Erbrechen, Schwindel, Blindheit) und andererseits Lähmung der Beine mit Erloschensein des Patellarreflexes bei Erhaltensein des Achillessehnenreflexes dargeboten hatte. Bei der Obduction fanden sich mehrere, unter einander nicht zusammenhängende Gliome des Rückenmarks, ausserdem hochgradiger Hydrocephalus. Da im Rückenmark sich Meningitis fand, nimmt Heubner an, dass sich dieselbe auf das Gehirn fortpflanzte und durch Abschluss der Lymphwege den Hydrocephalus herbeigeführt hatte. Ueber eine seltene Geschwulst, ein Angiolipom zwischen Dura und Wirbelkanal in der Höhe des sechsten und achten Dorsalwirbels, das zur Compression des Rückenmarkes, Lähmung und Anästhesie der Beine geführt hatte, berichtet Liebscher.

Rückenmarkstumoren.

Arsenneuritis.

Periphere Nerven. Karplus berichtet einen Fall von Arsenpolyneuritis, der sich bei einer 28jährigen Frau nach medicinalen Dosen von Fowler'scher Tinctur (die Kranke hatte im ganzen in einem Zeitraume von vielen Wochen 65,0 Fowler'scher Tinctur, pro Tag in maximo 1,25 genommen) gebildet hatte. Unter Parästhesieen und Schmerzen trat Parese aller vier Extremitäten auf, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, Störungen der Sensibilität, Verlust der

Patellarsehnenreflexe, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit; auch entwickelte sich eine diffuse Melanose. Nach Aussetzen des Arsens stellte sich ganz allmählich Besserung und schliesslich vollständige Heilung ein. — Einen unzweifelhaften Fall mercurieller Polyneuritis berichtet Spitzer. Bei einem 28jährigen Manne mit frischer Syphilis traten während einer Quecksilbereinreibungscur nebst Stomatitis Schmerzen in den unteren Extremitäten, Schwäche derselben, Ataxie, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme und der Musculatur auf. Sensibilität normal, die Sehnenreflexe stark erhöht; an den oberen Extremitäten bloss leichte Ataxie. Nach Aussetzen der Quecksilbertherapie nahezu vollständige Heilung, während die syphilitischen Erscheinungen fortbestehen blieben. — Einen interessanten Fall einer traumatischen Lähmung des Nervus peroneus profundus berichtet Bartels. Die Erscheinungen waren nach einem Fehltritte aufgetreten; einige Zeit danach Schmerzen und allmählich degenerative Lähmung der vom Nervus peron. prof. versorgten Muskeln, dabei bestanden die Schmerzen fort. Die Neuritis ist hier auf eine Zerrung des Nerven zurückzuführen. Im weiteren Verlaufe stellte sich allmählich Besserung ein. — Mendel berichtet über 3 Fälle von Ischias bei syphilitischen Individuen, die in späteren Stadien der Syphilis auftraten; der syphilitische Ursprung dieser Fälle sei durch den eclatanten Erfolg der antisyphilitischen Cur erwiesen. Es wurde salicylsaures Quecksilber injicirt, worauf ungemein rasch die Schmerzen zurücktraten; die Injectionen wurden intramusculär in die Gegend des Foramen ischiadicum verabreicht. Mendel meint, dass die Ischias syphilitica, für die er eine Neuritis supponirt, nicht gerade selten sein dürfte.

Mercurielle Neuritis.

Traumatische Neuritis.

Ischias syphilitica.

Neurosen. Eine ausführliche Darstellung der pathologischen Anatomie der Epilepsie gibt Weber. Die Sklerose der Ammonshörner, die sich häufig bei der Epilepsie findet, fasst Weber als Ausdruck der hereditären Degeneration auf. Relativ oft fand er, selbst bei jugendlichen Individuen, Arteriosklerose, die eine Folge der durch die Anfälle bedingten Blutdrucksteigerung sein soll. In der Hirnrinde fand er constant Veränderungen, und zwar regelmässige Gliawucherungen, chronische Veränderungen der Gefässe und Aehnliches, die er für so typisch hält, dass sie die Diagnose der genuinen Epilepsie gestatten sollen. Diese genuine Frühepilepsie kann unter Umständen auch erst später zum Ausbruch kommen, sie ist auch die Grundlage der sog. Herz- und Magenepilepsie. Bei der Spätepilepsie finden sich andere, wie Weber angibt, gleichfalls

Epilepsie.

Epilepsie. charakteristische Gliawucherungen, gröbere Veränderungen an den Gefässen, Störung der normalen Structur der Hirnrinde u. s. w. Hajós untersuchte genauer die seit langem bekannte Sklerose der Ammonshörner bei Epilepsie. Er fand hier Gefässneubildung, Wucherung der Glia, die an Stelle der zu Grunde gegangenen Nervenzellen erscheint. Hajós hält diese Sklerose der Ammonshörner für einen entzündlichen Vorgang, wofür der vorhandene Hydrocephalus und die Ependymgranulationen sprechen. Marie und Buval beobachteten eine Typhusepidemie in einer Epileptikeranstalt.

Epilepsie und Typhus. Zwei ihrer Fälle starben während des bestehenden Typhus unter gehäuften Anfällen mit Hyperthermie. Die Fälle zeigen, dass entgegen der allgemeinen (?) Annahme, wonach bei fieberhaften Erkrankungen das Auftreten von Anfällen die Entfieberung anzeige, dabei auch der Exitus eintreten kann. Es ergibt sich aber auch danach, dass es nicht immer angezeigt ist, während des Fiebers das Brom auszusetzen, in der Meinung, dass das Fieber die Anfälle immer zum Verschwinden bringen müsse. Raymond stellt 31 Fälle

Jackson'sche Epilepsie. von Jackson'scher Epilepsie zusammen, die operirt wurden, und wobei die anzuschuldigende motorische Rindenpartie exstirpirt wurde. 13 Fälle sind geheilt, 9 gebessert und 9 ungeheilt. Die Dauer der Epilepsie hat nach Raymond keinen Einfluss auf die Prognose eines chirurgischen Eingriffes. Raymond weist darauf hin, dass die Folgen der Exstirpation eines motorischen Centrums sich relativ bald verlieren, was darauf hinweist, dass benachbarte Partieen die Function übernehmen, und er meint, ob nicht auch der epileptogene Reiz von diesen benachbarten Partieen ausgehen könne. In anderen Fällen fehlen anatomische Veränderungen der als Ausgangspunkt der Anfälle angeschuldigten Rindenpartie, es handelt sich demnach um dynamische Störungen, die wahrscheinlich auch auf benachbarte Partieen übergreifen können. Die Ansicht, wonach

Ursache der epileptischen Anfälle. die Epilepsie resp. die epileptischen Anfälle auf Autointoxication beruhen, hat in der letzten Zeit vielfach Anhänger gefunden. Hebold und Bratz haben diese Frage experimentell untersucht, indem sie sowohl Urin als auch Blut von Epileptikern vor und nach den Anfällen Thieren einspritzten. Unzweideutige Belege für die oben erwähnte Anschauung konnten sie nicht finden.

Behandlung nach Toulouse und Richet. Die Behandlung der Epilepsie nach Toulouse und Richet, die bekanntlich in der möglichst weitgehenden Beschränkung des Kochsalzes nebst Bromdarreichung beruht, erprobte Helmstädt. Er experimentirte bei Kindern, die auf reine Milchkost gesetzt wurden, was einer täglichen Kochsalzzufuhr von 3,0 ClNa entspricht; neben-

bei wurden 3—4,0 Bromnatrium verabreicht. Die Kinder zeigten dabei regelmässig eine Gewichtszunahme. Die erzielten Erfolge führt Helmstädt bloss auf die günstige Diät zurück, während er der Verminderung des Kochsalzes keine Wirkung zuschreibt. Hingegen hat Balint günstige Erfolge bei 28 Kranken gesehen. Balint verabreicht 1—1½ Liter Milch, 50 g Butter, 3 Eier und 300 bis 400 g Brod, dem statt des Kochsalzes Bromnatrium beigegeben wird. In einzelnen Fällen, insbesondere frischen, sistirten die Anfälle bald nach Einführung dieser Diät, während in anderen Fällen die Anfälle anfangs zahlreicher auftraten, um dann aber zu verschwinden, obwohl bloss 2—3,0 g Brom verabreicht wurden. Balint glaubt auch, durch seine Diät das Sinken des Körpergewichts, das sonst bei der Behandlung nach Toulouse und Richet mehrfach beobachtet wurde, vermeiden zu können. Zu vielfach von der allgemeinen Ansicht abweichenden Anschauungen kam Schlöss bei einer Versuchsreihe über den Einfluss der Diät auf die Epilepsie. So will er gefunden haben, dass Milch und vegetabilische Diät die Anzahl der Anfälle ebenso wenig verminderten, als sie bei ausschliesslicher Fleischnahrung vermehrt werden. Unter dem Einflusse kochsalzarmer Nahrung bei gleichzeitiger Verabreichung von Brom wird die Zahl der Anfälle reducirt, das psychische Verhalten jedoch nicht beeinflusst; dabei sinke das Körpergewicht und die Kranken werden schwach und hinfällig. Fett- und säurereiche Kost haben keinen Einfluss auf die Zahl der Anfälle, selbst dass mässige Alkoholgaben einen ungünstigen Einfluss haben, will Schlöss nicht gelten lassen.

Fraenkel, Stadelmann und Benda berichten über 4 Fälle von Akromegalie mit Obductionsbefund, in denen allen ein Hypophysistumor nachgewiesen wurde. Der 1. Fall betrifft eine 43jährige Frau, bei der ausser den Erscheinungen der Akromegalie Glykosurie und Veränderungen des Pankreas bestanden, dann auch Arteriosklerose mit Herzdilatation. Veränderungen der anderen Blutdrüsen bestanden zwar, doch waren dieselben relativ geringfügig. Im 2. Fall handelt es sich um einen 50jährigen Mann, bei dem die Erkrankung nahezu 30 Jahre dauerte und der Tod durch ein Magencarcinom bedingt war. Der 3. Fall betrifft einen 42jährigen Mann, bei dem Diabetes bestand und der an diabetischem Coma zu Grunde ging. Ein 4. Fall stellt eine Uebergangsform zwischen der wirklichen Akromegalie und dem Riesenwuchs dar. In allen 4 Fällen fanden sich Hypophysistumoren, über die Benda genauere Angaben macht. Der hintere, dem Centralnervensystem angehörige Antheil der Hypophysis war dabei stets intact, während der vordere Antheil zu Geschwülsten umgewandelt

Akromegalie.

Akromegalie. war, deren Herkunft aus den epithelialen Elementen der Hypophysis nachweisbar war. Ueber den Obductionsbefund eines Falles von Akromegalie, der durch starke Schmerzen und Diabetes ausgezeichnet war, berichtet Ferrand. Auch hier fand sich eine Hypophysisgeschwulst von beträchtlicher Grösse, die auf die Nachbarschaft übergegriffen hatte und mikroskopisch als Adenom diagnosticirt wurde. Ausserdem fand sich eine Hypertrophie der Schilddrüse, dagegen fehlte die Thymus.

Hemiatrophia faciei. Ueber 2 Fälle von Hemiatrophia faciei bei zwei 19jährigen Mädchen berichtet Luxenburger und macht zugleich einige allgemeine Bemerkungen über die Aetiologie dieser Krankheit. Diese betrifft viel mehr weibliche als männliche Individuen, sie beginnt meist zwischen dem 10. und 20. Lebensjahre. Mit Rücksicht darauf, dass in den 2 beobachteten Fällen sklerodermieartige Schrumpfung der Haut nicht zu constatiren war, wendet sich Luxenburger gegen die Ansicht von Möbius, wonach die Hemiatrophie eine primäre Erkrankung der Haut darstelle, nimmt vielmehr Läsion trophischer Elemente, die dem Trigeminus angehören, als die Ursache an. In beiden Fällen wurde durch die Injection von Vaselin nach dem Vorgange von Gersuny (in dem einen Falle wurden innerhalb 3 Wochen 14 Pravazspritzen eingespritzt, in dem anderen 4) ein gutes kosmetisches Resultat erzielt. Luxenburger ist überzeugt, dass bei entsprechender Vorsicht diese Injectionen keinerlei Gefahren mit sich bringen.

Tetanus. Ransom überzeugte sich durch Experimente, dass das Tetanusantitoxin nach subarachnoidealer Injection im Bereiche des Gehirns, sowie des Rückenmarkes so rasch und vollständig in das Blut übergeht, dass das ganze injicirte Antitoxin im Blute wieder gefunden werden kann; extravasculär wird im Centralnervensysteme kein Antitoxin zurückbehalten. Nach Injection von Tetanustoxin in den Subarachnoidealraum gelangt ein Theil des Giftes in das Blut, ein anderer Theil wird aber vom Centralnervensystem zurückbehalten, denn nach der subduralen Giftinjection verliert die Substanz des Centralnervensystems ihre normale giftfixirende Kraft und wirkt ihrerseits toxisch. Nach intravenöser Antitoxininjection wird das Blut in weniger als 15 Minuten und die Lymphe nach ca. 30 Minuten giftfrei. Nach intravenöser Injection von sehr grossen Giftdosen bei Hunden ist es Ransom nicht gelungen, das Toxin mit Sicherheit in der Cerebrospinalflüssigkeit nachzuweisen. Ueber einen geheilten Fall von Tetanus berichtet Leyden. Ein 22jähriger Pferdeknecht, der an Tetanus litt, erhielt Tetanusantitoxin mittels

Duralinfusion, und zwar 5 ccm. Diese Injection wurde nach 3 Tagen wiederholt, ausserdem erhielt Patient Chloralhydrat. Es bestand vor der Injection Temperatur von 41°, die am nächsten Tage auf 37,4° herabging. Nach 5 Wochen trat vollständige Heilung ein. Hingegen berichtet Möllers über 4 Fälle von Tetanus, wo, trotzdem das Behring'sche Serum bereits 30 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome in einer Dosis von nicht weniger als 100 A.-E. injicirt wurde, der Exitus letalis eintrat. Auch das Thierexperiment zeige, dass die Bedingungen, unter denen ein Individuum durch Seruminjectionen gerettet werden könnte, sehr schwer zu erfüllen seien; hingegen sei der prophylaktische Werth von Antitoxininjectionen zweifellos. Auch Hehrhold empfiehlt nach Erfahrungen in China die präventive Injection von Antitoxin in der Dosis von 20 ccm bei mit Erde verunreinigten Wunden. Von 4 Fällen von Tetanus, die Hehrhold beobachtete, starben 2 (ohne Antitoxininjectionen), während 2, die mit Antitoxin behandelt wurden, geheilt wurden.

2 Fälle von Tetanie mit Epilepsie combinirt, eine Combination, die unseres Erachtens grosse Bedeutung hat, beschreibt Westphal. Der 1. Fall betrifft eine Patientin, bei der eine partielle Kropfexstirpation vorgenommen wurde und wo trotz Zurücklassung zweier Drüsenstückchen bereits am 2. Tage nach der Operation Tetanie auftrat. Ein halbes Jahr nach der Operation stellten sich epileptische Anfälle ein, die meist durch typische Tetanieanfälle eingeleitet wurden; andererseits folgten auf epileptische Anfälle Tetanieanfälle. (Bemerkenswerth sei, dass die Epilepsie, die sich mit Tetanie combinirt, besonders häufig bei der Tetania strumipriva auftritt.) Psychische Störungen traten wohl bei der Patientin auf, jedoch niemals nach reinen Tetanieanfällen, sondern stets nur nach epileptischen Anfällen oder deren Mischformen mit Tetanie. Bei der Patientin entwickelte sich auch doppelseitige Katarakt, die bekanntlich schon vielfach bei der Tetanie beobachtet wurde. Westphal nimmt einen Zusammenhang der Kataraktbildung mit Tetanie an und meint, dass es durch Giftwirkung bedingte Ernährungsstörungen sind, die bei der Tetanie gleichwie zu anderen trophischen Störungen auch zur Kataraktbildung führen. Auch Kirchhof bringt die Schichtstarbildung mit Tetanie in Zusammenhang, während er die Rachitis nur insoweit gelten lässt, als sie eine Prädisposition für das Auftreten von Tetanie schafft. In dem erwähnten Falle von Westphal war die Verabreichung von Thyreoidinpräparaten von eclatantem Erfolge. Auch das psychische Befinden besserte sich dabei zusehends. Ein zweiter von Westphal beschriebener Fall

Tetanie.

Tetanie. zeigte einen chronischen Verlauf mit continuirlichen Tetaniekrämpfen; auch waren bei der Patientin bereits Myxödemsymptome vorhanden. Ebenso wie im 1. Falle zeigte auch diese Patientin epileptische Anfälle. Westphal sieht in diesem Zusammentreffen von Tetanie und Epilepsie keine Zufälligkeit, sondern meint, dass beide Krankheiten auf Intoxication mit krankhaften Stoffwechselproducten zurückzuführen sind. Halliburton und Kendrick beobachteten einen Fall von Tetanie mit Magendilatation. Der Mageninhalt wurde Thieren nach vorheriger Präparation injicirt; es wurden dabei Blutdruckabfall, aber keine Krämpfe constatirt. Nichtsdestoweniger sprechen sich die Autoren für die Annahme einer Autointoxication bei der Magentetanie aus.

Myasthenie. Einen Fall von Myasthenia gravis combinirt mit hysterischer Hemianästhesie beschreibt Mendel bei einem 21jährigen Mädchen. Die Erscheinungen bestanden seit einem Jahre und begannen mit Müdigkeit beim Gehen, sowie erschwertem Sprechen und Schlucken. Dann kamen hinzu Störungen von Seiten der Augenmuskeln, der Kiefermusculatur, starke dysarthrische Sprachstörung; auch die Extremitätenmusculatur zeigte die typischen Erscheinungen der Ermüdbarkeit. Alle Erscheinungen waren am Abend ausgesprochener. Die Musculatur zeigte myasthenische Reaction. Bemerkenswerth sind auch Albuminurie, sowie Unregelmässigkeiten der Herzthätigkeit, Aussetzen des Pulses, möglicherweise der Ausdruck einer myasthenischen Erkrankung des Herzmuskels. Ein interessanter Fall dieser Krankheit ist von Laquer und Weigert beschrieben worden. Der 30jährige Patient, Schlosser, merkte seit einem Jahre (Schwindelerscheinungen und Herzschwäche bestanden schon seit längerer Zeit) erhöhte Ermüdbarkeit seiner Arme, dann Lähmung eines Oberlides, die sich auch auf die anderen Augenmuskeln ausdehnte. Die Myasthenie war auch in der Musculatur der oberen Extremitäten deutlich. Nach 4monatlicher Bettruhe Besserung der Erscheinungen. Trotzdem stellte sich bald wieder Schwäche der Zungen- und Schlundmusculatur ein, ebenso Schwäche der Beine, dann Parese nahezu der gesammten Musculatur mit myasthenischer Reaction. Unter Athemlähmung Tod. Bei der Obduction fand sich an Stelle der Thymus eine Geschwulst von ganz eigenthümlichem Bau, die vielfach Elemente der normalen Thymus enthielt, aber bösartigen Charakter hatte, indem sie in die Venen wucherte und zu Metastasen in einzelnen Muskeln, z. B. Deltoideus, Zwerchfell, Herz geführt hatte. Ohne annehmen zu wollen, dass in allen Fällen von Myasthenie ähnliche pathologische Veränderungen der Muskeln sich vorfinden müssten, halten die Autoren

doch diesen Befund für höchst beachtenswerth, ebenso wie sie die Erkrankung der Thymus, die ja bei einer ganzen Reihe nervöser Erkrankungen unklarer Bedeutung eine Rolle spielt, für wichtig halten. Einen Fall von myasthenischer Bulbärparalyse mit Obductionsbefund berichtet auch Hunter. Der mikroskopische Befund des Nervensystems war ein absolut negativer. — Ueber das von Erb erst kürzlich genau geschilderte interessante klinische Bild des intermittirenden Hinkens berichtet Goldflam auf Grund einer umfangreichen Beobachtungsreihe. Er bestätigt die Wichtigkeit arteriitischer Veränderungen der Arterien des Beines, die oft genug zu Gangrän führen. Er legt aber auch grosses Gewicht auf die vasomotorischen Erscheinungen an den Beinen. Im Symptomenbilde des intermittirenden Hinkens spielen ausser dem Hauptsymptom Schmerzen, Parästhesieen und Aehnliches eine grosse Rolle. In seltenen Fällen beschränkten sich die Erscheinungen durch Jahre auf ein Bein. Nach seinen Beobachtungen gibt Goldflam an, dass das intermittirende Hinken hauptsächlich jugendliche, männliche Individuen betrifft. Seine Patienten gehörten durchweg der jüdischen Rasse an. Aetiologisch kommen Lues, Nicotinismus, nach Goldflam aber insbesondere auch nervöse Disposition in Betracht. Für die Behandlung empfiehlt er hygienisch-diätetische Maassnahmen, Bäder u. s. w., während er von Jod wenig Erfolg sah. Oordt berichtet über 2 Fälle dieser Krankheit, in denen gleichfalls evidente Gefässveränderungen nachzuweisen waren, ausserdem aber legt er grosses Gewicht auf eine angiopathische Diathese, eine gewisse Minderwerthigkeit der Gefässe; er meint auch, dass Venenerkrankungen complicirend hinzutreten und das Symptomenbild beeinflussen können. — Lundborg, der ausgedehnte Untersuchungen über eine mit Myoclonie behaftete Familie anstellte und Beziehungen zwischen Myoclonie und Schilddrüsenerkrankungen und Paralysis agitans gefunden haben will, berichtet über einen Fall von typischer Paralysis agitans, bei dem Symptome des Myxödems bestanden, Verdickungen der Haut an den Unterschenkeln und Füssen, im Gesichte, Stamm, Kältegefühl u. s. w. Bei der Obduction fand sich eine Geschwulst in der linken Kleinhirnhälfte von Wallnussgrösse, die als accessorisch aufgefasst wird, und Verkleinerung und Bindegewebswucherung in der Schilddrüse. Lundborg sieht in dem Falle eine directe Bestätigung seiner oben erwähnten Ansicht. Hilbert empfiehlt neuerdings für die Behandlung der Paralysis agitans subcutane Hyoscininjectionen und erwähnt einen Fall, eine 66jährige Frau, die seit 10 Jahren jeden 2.—3. Tag 0,0003—0,0005 Hyoscin. hydrochlor. subcutan

Intermittirendes Hinken.

Paralysis agitans.

in der Zwischenzeit auch innerlich Hyoscin erhielt, und bei der der Effect ein ausgezeichneter gewesen sein soll, ohne dass das Allgemeinbefinden gestört wurde. — Bührer beschreibt ein 18jähriges Mädchen, bei dem im 12. Lebensjahre epileptische Anfälle auftraten, zu denen sich im 14. Jahre eigenthümliche Zuckungen hinzugesellten, die er als myoclonische bezeichnet. Zwei Geschwister der Kranken leiden an einer ähnlichen Krankheit. Bührer rechnet den Fall zur Unverrichtschen Myoclonie, für die charakteristisch sind: familiäre Erkrankung, Auftreten epileptischer Anfälle, Hinzutreten blitzartiger unwillkürlicher Muskelzuckungen, Fortbestehen der Anfälle und Zuckungen neben einander, Aufhören der Zuckungen im Schlafe, Abwesenheit psychischer Defecte und endlich ein günstiger Einfluss der Brommedication. — Ueber die Folgeerscheinungen bei mehreren von einem schweren Eisenbahnunfalle betroffenen Personen macht Nonne ausführliche Mittheilungen. Von 36 Betroffenen sind 6 ganz gesund geblieben, 4 haben leichte neurasthenische Beschwerden; 2 Kinder sollen in ihrer intellectuellen Entwickelung geschädigt sein, bei 3 Eisenbahnangestellten entwickelten sich typische hysterische Störungen. Die Folgezustände solcher Eisenbahnunfälle sind also prognostisch durchaus nicht so infaust, wie früher angenommen wurde. Bei den Eisenbahnangestellten sind die Folgen schwerer als bei Privatpersonen, was zum Theil auf frühere Disposition (schwerer Dienst, Alkohol, Tabak u. s. w.), dann aber auch auf andere Ursachen, wie Furcht vor Strafe oder Entlassung u. s. w. zurückzuführen ist. Es sind also die individuellen Verhältnisse von der grössten Bedeutung bei solchen traumatischen Neurosen. — Sänger macht auf die Häufigkeit der nervösen Asthenopie im Kindesalter, speciell zwischen dem 10. und 14. Lebensjahre aufmerksam. Die nervösen Erscheinungen im Kindesalter lassen sich eintheilen in Neurasthenie, Hysterie, ein Gemisch beider (das Häufigste) und hereditäre, psychopathische Minderwerthigkeit. Die kindliche Hysterie ist auch nach Sänger's Untersuchungen recht häufig monosymptomatisch. Knaben und Mädchen sind nahezu gleich oft befallen. Die befallenen Kinder sind vom Schulbesuch fern zu halten, die hypnotische Behandlung ist im Kindesalter principiell zu vermeiden, für schwere Fälle ist Anstaltsbehandlung unerlässlich. Einen schweren Fall kindlicher Hysterie beschreibt Cruchet, bei dem neun Attacken von doppelseitiger Blindheit sich einstellten, die durch mehrere Tage anhielten, auch bestand complete sensible und sensorische Hemianästhesie. Der Ausgang war ein guter.

Myoclonie.

Traumatische Neurose.

Nervosität im Kindesalter.

Auf Grund reicher Erfahrungen, auch experimenteller Natur, identificirt Jellinek die Wirkungen des Blitzes mit denen elek-

Nervöse Störungen durch Elektricität.

trischer Schläge hoher Spannung. Die bei Blitzschlag, sowie auch bei Unfällen durch Elektricität so häufig vorgefundenen Brandwunden erklärt er nicht nur durch die Flammenwirkung, sondern auch infolge der elektrischen Durchleitung des Gewebes bei grossem innerem Widerstande, wodurch die Haut so erwärmt wird, dass Brandwunden entstehen. Die vielfach vertretene Anschauung, dass durch Blitz getödtete Individuen auffällig rasch verwesen, konnte er nicht bestätigen. Bezüglich der Todesursache nach Blitzschlägen hält er die enorme Erhitzung für wichtig; er meint, dass auch im Centralnervensystem sich Wärmewirkungen geltend machen, möglicherweise spiele auch die dadurch bedingte Volumszumahme der Cerebrospinalflüssigkeit eine Rolle. Ganz ähnliche Verletzungen wie durch Blitz werden infolge Contact mit hochgespannten elektrischen Strömen beobachtet. Für Pferde ist wegen der eisernen Hufbeschläge der gewöhnliche Strassenstrom viel gefährlicher als für den Menschen. Uebrigens ist nicht nur die Spannung allein, sondern auch die Stromstärke für den pathologischen Effect von Wichtigkeit; desgleichen scheint die Applicationsweise von Wichtigkeit. Zu ähnlichen Anschauungen kommt Eulenburg. Er legt auch Gewicht auf die individuelle Empfänglichkeit und berichtet weiter über chronisch verlaufende, progressive Gehirnerkrankungen im Anschlusse an elektrische Traumen. So sah er bei einem 48jährigen Manne wenige Stunden nach der Verletzung corticale Epilepsie, rechtsseitige Hemiplegie, dann Erblindung; später Verlust sämmtlicher Sinnesfunctionen, schwere Krampferscheinungen, weitgehendste psychische Abschwächung. Auch bei einem zweiten, 68jährigen Manne traten epileptische Anfälle nebst cerebralen Erscheinungen auf.

Litteratur.

Allgemeines.

Bickel, Experimentelle Untersuchungen über die Compensation der sensorischen Ataxie. Deutsche med. Wochenschr. — Probst, Ueber den Hirnmechanismus der Motilität. Jahrb. f. Psych. — Rothmann, Ueber die functionelle Bedeutung der Pyramidenbahn. Berl. klin. Wochenschr. — Derselbe, Ueber experimentelle Läsionen der Medulla oblongata. Congr. f. inn. Med. — Strohmayer, Ueber die Bedeutung der Individualstatistik bei der Erblichkeitsfrage in der Neuro- u. Psychopathologie. Münch. med. Wochenschr.

Gehirn.

Bischoff, Ueber die sog. sklerotische Hemisphärenatrophie. Wiener klin. Rundschau. — Breuer, Bemerkungen zur Diagnose der tuberculösen Meningitis durch die Lumbalpunction. Wiener klin. Rundschau. — Cohn, Ueber Ponsblutungen. Arch. f. Psych. — Czyhlarz und Marburg, Ueber cerebrale Blasenstörungen. Jahrb. f. Psych. — Gutzmann, Ueber die Behandlung der Aphasie. Berl. klin. Wochenschr. — Hellendall, Die experimentelle Lumbalpunction zum Nachweis von Tuberkelbacillen. Deutsche med. Wochenschr. — Homburger, Erfahrungen über den Babinski-schen Reflex. Neurol. Centralblatt. — Kalischer, Ein Fall von Teleangiektasie (Angiom) des Gesichtes und der weichen Hirnhäute. Archiv für Psychiatrie. — Lagriffe, Abcès du lobe temporal droit du cerveau d'origine inconnue. Arch. de Neur. — Maydl, Cysticercus cerebri. Exstirpation, Heilung. Wiener klin. Rundschau. — Moeli, Ueber Hirnsyphilis. Berl. klin. Wochenschr. — Neumann, Zur Kenntniss der Zirbeldrüsengeschwülste. Monatsschr. f. Psych. — Ossipow, Ueber die pathologischen Veränderungen, welche in dem Centralnervensystem von Thieren durch die Lumbalpunction hervorgerufen werden. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk. — Pick, Senile Hirnatrophie als Grundlage von Heerderscheinungen. Ueber Symptomencomplexe, bedingt durch die Combination subcorticaler Heerdaffectionen mit seniler Hirnatrophie. Wiener klin. Wochenschr. — Raimann, Zur Lehre von den alkoholischen Augenmuskellähmungen. Jahrb. f. Psych. — Sachs, Der Bacillus pneumoniae (Friedländer) als Erreger eines Hirnabscesses. Wiener klin. Wochenschr. — Sänger, Ueber Hirnsymptome bei Carcinomatose. Neur. Centralbl. — Schneider, Ueber Fussohlenreflexe. Berl. klin. Wochenschr. — Derselbe, Ein Fall von Basisfractur. Corresp.-Blatt d. ärztl. Ver. in Tübingen. — Simons, Ueber Meningitis tuberculosa bei Tuberculose des männlichen Genitalapparates. Münch. med. Wochenschr. — Tumpowski, Ueber den diagnostischen Werth des Babinski'schen Phänomens. Ref. Neur. Centralblatt. — Waldeyer, Zur Topographie des Gehirns. Deutsche med. Wochenschr.

Rückenmark.

Adler, Ueber die Beziehungen des Kleinhirns zur multiplen Sklerose. Deutsche med. Wochenschr. — Bade, Zur Corsettbehandlung der Tabes. Münch. med. Wochenschr. — Biro, Ueber Störungen des Achillessehnenreflexes bei Tabes und Ischias. Deutsche Zeitschr. f. Nerv. — Böttiger, Ein operirter Rückenmarkstumor. Arch. f. Psych. — Embden, Ueber die chronische Manganvergiftung der Braunsteinmüller. Ref. Neur. Centralbl. — Fehre, Beitrag zur Lehre der Tabes bei den Weibern. Berl. klin. Wochenschr. — Fragstein, Trigeminuserkrankung als Initialerkrankung der Tabes. Deutsche med. Wochenschr. — Friedmann, Ueber

Myelitis nach Influenza. Neur. Centralbl. — Greenless and Purvis, Friedreich's Paralysis. Brain. — Halban, Ueber juvenile Tabes. Jahrb. f. Psych. u. Wiener klin. Wochenschr. — Heubner, Ueber einen Fall multipler Rückenmarksgliome mit Hydrocephalus internus. Arch. f. Psych. — Hoffmann, Die multiple Sklerose des Centralnervensystems. Ref. Neur. Centralbl. — Jahrmärker, Zur Frankenberger Ergotismusepidemie und über die bleibenden Folgen des Ergotismus für das Centralnervensystem. Arch. f. Psych. — Jaksch, Ueber gehäufte diffuse Erkrankungen des Rückenmarks. Wiener klin. Rundschau. — Klausner, Ein Beitrag zur Aetiologie der multiplen Sklerose. Arch. f. Psych. — Krause, Ein operirter Rückenmarkstumor. Berl. klin. Wochenschr. — Köster, Zur Kenntniss der Clitoriskrisen. Münch. med Wochenschr. — Leyden, Redlich, Strümpell, Ritter, Ueber acute Myelitis. Verhandl. d. Congr. f. innere Med. Berlin. — Leyden, Tabes dorsalis. Realencykl., 3. Aufl. — Liebscher, Angiolipom des Wirbelkanals mit Compression des Rückenmarks. Prager med. Wochenschr. — Marburg, Ueber Hämatomyelie bei Infectionskrankheiten. Wiener klin. Rundschau. — Marinesco, Les troubles de la marche dans l'ataxie. Semaine méd. — Mendel, Die Tabes beim weiblichen Geschlechte. Neur. Centralbl. — Meyer, Poliomyelitis anterior chronica nach Trauma. Münch. med. Wochenschr. — Paravicini, Ein Fall von spinaler Cerebellarataxie im Kindesalter. Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte. — Philippe et Oberthur, Deux autopsies de maladie de Friedreich. Revue neur. — Sarbó, Spinale Muskelatrophie infolge von Bleivergiftung, an eine infantile Poliomyelitis sich anschliessend. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. — Sendziak, Laryngeale Störungen bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie. — Seyffer, Das spinale Sensibilitätsschema zur Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten. Arch. f. Psych. — Zappert, Ueber gehäuftes Auftreten und Gelegenheitsursachen der Poliomyelitis. Jahrb. f. Kinderheilk.

Peripherische Nerven.

Bartels, Ein Fall von isolirter traumatischer Lähmung des N. peroneus profundus. Neur. Centralbl. — Karplus, Polyneuritis nach medicinalen Dosen der Solutio arsen. Fowleri. Wiener klin. Rundschau. — Mendel, Ueber Ischias syphilitica und ihre Behandlung. Münch. med. Wochenschr. — Spitzer, Ein Beitrag zur mercuriellen Polyneuritis acuta. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk.

Sogenannte Neurosen.

Balint, Ueber die diätetische Behandlung der Epilepsie. Berl. klin. Wochenschr. — Bührer, Ueber einen Fall von Unverricht'scher Myoclonie. Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte. — Cruchet, Hystérie juvénile chez une filette de douze ans. Arch. de Neur. — Eulenburg, Ueber Gehirnerkrankungen nach elektrischen Traumen. Neur. Centralbl. — Ferrand,

Ein Fall von Akromegalie. Ref. Neur. Centralbl. — Fraenkel, Stadel mann, Benda, Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre von der Akromegalie. Deutsche med. Wochenschr. — Goldflam, Weiteres über intermittirendes Hinken. Neur. Centralbl. — Hajós, Ueber die feineren pathologischen Veränderungen der Ammonshörner bei Epileptikern. Arch. f. Psych. — Halliburton and Kendrick, An experimental inquiry into the pathology of gastric Tetany. Brit. med Journ. — Hebold und Bratz, Die Rolle der Autointoxication in der Epilepsie. Deutsche med. Wochenschrift. — Helmstädt, Die Behandlung der Epilepsie nach Toulouse und Richet. Psychiatr. Wochenschr. — Hehrhold, 4 Fälle von Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. — Hilbert, Zur Behandlung der Paralysis agitans mit Hyoscininjectionen. Die Heilkunde. — Hunter, A case of Asthenia bulbar paralysis (Myasthenia gravis). The Lancet. — Jellinek, Blitzschlag und elektrische Hochspannung. Wiener klin. Wochenschr. — Kirchhof, Zur Lehre vom Schichtstar (als Folge der Tetanie). Inaug.-Diss. Bonn. — Laquer und Weigert, Beiträge zur Lehre von der Erbschen Krankheit. Neur. Centralbl. — Leyden, Ein geheilter Fall von Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. — Lundborg, Ein Fall von Paralysis agitans, mit verschiedenen Myxödemsymptomen combinirt. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk. — Luxenburger, Ueber 2 Fälle von Hemiatrophia faciei progressiva und deren kosmetische Behandlung. Münch. med. Wochenschrift. — Marie et Buval, Epilepsie et fièvre typhoïde. Arch. de Neur. — Mendel, Ein Fall von Myasthenia pseudoparalytica gravis. Neur. Centralbl. — Möllers, Beitrag zur Frage über den Werth des Tetanusantitoxins. Deutsche med. Wochenschr. — Nonne, Ueber die nervösen Folgezustände nach Eisenbahnunfällen. Monatsschr. f. Psych. — v. Oordt, Ueber intermittirendes Hinken. Neur. Centralbl. — Ransom, Die Vertheilung von Tetanusgift und Tetanusantitoxin im lebenden thierischen Körper. Berl. klin. Wochenschr. — Raymond, L'Epilepsie partielle. Arch. d. Neurol. — Saenger, Ueber die häufigsten functionellen Erkrankungen im Kindesalter. Monatsschr. f. Psych. — Schlöss, Ueber den Einfluss der Nahrung auf den Verlauf der Epilepsie. Berl. klin. Wochenschr. — Weber, Beitrag zur Pathogenese und pathologischen Anatomie der Epilepsie. Jena. — Westphal, Weiterer Beitrag zur Lehre von der Tetanie. Berl. klin. Wochenschr.

b) Psychiatrie.

Von Prof. Dr. A. Cramer, Director d. psychiatrischen Klinik u. Poliklinik f. psychische u. Nervenkranke in Göttingen.

Dass wie bei uns auch in Amerika das Bedürfniss hervortritt, die Psychiatrie mit der Neurologie zu vereinigen, zeigt ein sehr interessanter Vortrag des Präsidenten der deutschen medicinischen Gesellschaft der Stadt New York, George W. Jacoby. Dieser Vortrag ist auch für den Practiker von grossem Interesse, weil er kurz und klar das zusammenfasst, was der Hausarzt über den Beginn und die Ursachen der Seelenstörung wissen muss. Denn gerade hier fehlt es immer; es kann nicht verlangt werden, dass der practische Arzt in jedem einzelnen Falle die Diagnose der Psychose stellt, aber es würde viel Unheil vermieden und den Angehörigen viel Sorge und Geld erspart werden, wenn wenigstens erreicht würde, dass der Hausarzt überhaupt mit dem Gedanken rechnet, dass eine Psychose vorliegen könnte. Unter der Aetiologie der nervösen und psychischen Störungen nimmt die Syphilis einen breiten Raum ein. Es ist daher von grosser Wichtigkeit, über diese Fragen genauer orientirt zu sein. Jolly hat das gesammte Gebiet kurz und klar im Rahmen eines Aufsatzes besprochen. Er theilt die in Betracht kommenden Fälle in zwei Gruppen, je nachdem es sich um eine hereditäre oder eine erworbene Syphilis handelt. Die erworbene Syphilis ruft häufig Zustände allgemeiner Nervosität hervor. Aetiologisch kommen hierfür in erster Linie die anämischen Zustände, welche die Eruption der Syphilis häufig begleiten, in Betracht. Zu den Wirkungen der Anämie tritt in vielen Fällen zweifellos noch der unmittelbare Einfluss des syphilitischen Virus. Unter den Symptomen der syphilitischen Neurasthenie sind besonders häufig Kopfschmerzen, zeitweilige Benommenheit, gelegentliche stärkere Schwindelempfindungen, Schwierigkeiten mit der Sprache, plötzliches Versagen des Gedächtnisses, vom Rücken ausstrahlende Sensationen, vorübergehend stärkeres Schwächegefühl, in den Ex-

Allgemeines.

Aetiologie: Syphilis und Geistesstörung.

Syphilis und Geistesstörung.

tremitäten wechselnd. Nur in dem floriden Stadium der Syphilis können diese zum Theil auch bei der Neurasthenie vorkommenden Symptome auf die Syphilis zurückgeführt werden. Ob diese Annahme richtig ist, lehrt im einzelnen Falle die Reaction auf die antisyphilitische Behandlung. Nicht selten führt auch zu den schwersten Erscheinungen bei den Syphilitischen die Depression über die erworbene Infection und deren mögliche Folgen. Auch eine ganze Reihe hysterischer Erscheinungen kann auf syphilitischem Boden vorkommen. Gelegentlich hat aber auch die Syphilis nur die Rolle eines auslösenden Moments. Zuweilen kommt im Verlaufe der Syphilis ganz isolirt Epilepsie vor. Ist sie wirklich rein syphilitisch bedingt, dann bringt eine antisyphilitische Cur unter Umständen Heilung. Die durch Syphilis bedingten Geistesstörungen zeigen meistens einen melancholisch-hypochondrischen Charakter, selten sind Fälle von reiner Manie oder Paranoia, häufiger dagegen findet sich eine Amentia, sehr häufig sind die Schwachsinnszustände, welche bei Gehirnsyphilis vorkommen. Man bezeichnet diese Fälle am besten als Hirnlues mit Demenz im Gegensatz zu der allgemeinen progressiven Paralyse, die, wenn auch nicht in allen, so doch in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle durch die Metatoxine der Syphilis bedingt ist. Es empfiehlt sich deshalb auch bei sicher nachgewiesener syphilitischer Aetiologie bei frischen Fällen von Paralyse ein antisyphilitisches Heilverfahren einzuleiten. Auch die psychischen Störungen, welche auf hereditärer Lues beruhen, werden besprochen und dabei auf die Differentialdiagnose mit Hysterie im Kindesalter und die Paralyse des Kindesalters hingewiesen. — Die

Toxische Einflüsse.

Discussion über den toxischen Ursprung der Psychosen zieht immer weitere Kreise. Es sei deshalb auf ein kurzes, aber ausführliches Referat über diese Frage von Ford Robertson hingewiesen, das zu dem Schlusse kommt, dass in der Pathogenese der Geisteskrankheiten toxische Einflüsse eine ausserordentlich wichtige Rolle spielen. Infolge dessen ist nach Ueberzeugung dieses Autors die weitaus grösste Mehrzahl der Geisteskrankheiten nicht primär durch eine Erkrankung des Gehirns herbeigeführt, sondern secundär durch aus einer Erkrankung in den übrigen Organen des Körpers resultirende toxische Producte. Wenn auch dieser letzte Satz sicher zu weit geht, so wird man doch gut thun, in allen Fällen genau auf etwaige die Psychose begleitende körperliche Störungen zu achten und immer den Versuch machen müssen, durch Beseitigung derselben auf die Psychose und ihren Verlauf einzuwirken. In einzelnen Fällen wird man dabei auch sicher einen Erfolg haben.

Unter den Intoxicationspsychosen spielen eine wichtige Rolle die psychischen Störungen, welche auf das Gift der Malaria zurückgeführt werden müssen. Eine eingehende Studie, auf deren Details wir nicht näher eingehen können, bringt Cardamatis, der aber auch betont, dass der Paludismus mit Vorliebe nervöse und psychische Störungen bei Prädisponirten hervorruft. Wie verschieden ein und dasselbe Gift bei verschiedenen Individuen wirkt, das zeigen die interessanten Beobachtungen von Otto Lenz über die Wirkung der acuten Aetherintoxication zum Zwecke der Anästhesirung eines Menschen. Er fand erstens ein manisch-depressives Irresein, zweitens einen rein depressiven Zustand, drittens furibunde Delirien mit Neigung zu Gewaltacten (namentlich bei Alkoholikern und hysterisch veranlagten Frauen). Ausserdem fand sich eine geringe Anzahl von Individuen, welche sich dem Aether gegenüber vollständig refractär verhielten. Die schwierigsten Fälle, welche in der forensischen Praxis dem Arzte zur Beurtheilung vorliegen, sind die pathologischen Rauschzustände. Man wird mit Recht, wie Heilbronner hervorhebt, in manchen Fällen nicht über ein non liquet hinauskommen, weil die Angaben, die von Laien gemacht sind, die zudem auf alles andere eher achten, als gerade auf pathologische Erscheinungen, meist sehr unvollkommen sind. Heilbronner gibt zunächst eine Schilderung der klinischen Erscheinungen, er bespricht den ängstlichen Beziehungswahn, die meist auf optischem Gebiete vorhandenen Sinnestäuschungen, die Gehörshallucinationen, die seltener sind, und das motorische Verhalten und betont, dass der Ausbruch acut, meistens aber peracut erfolgt, dass die Dauer der Zustände kurz ist und nie länger als einige Stunden dauert. Den Abschluss bildet in den meisten Fällen ein tiefer Schlaf. Mit Recht betont Heilbronner, dass ein pathologischer Rauschzustand sich unter Umständen nach Genuss einer Alkoholmenge entwickeln kann, die unter gleichen Verhältnissen an der gleichen Person noch keine erkennbaren toxischen Wirkungen hervorgerufen hat, d. h. bevor das betreffende Individuum als angetrunken bezeichnet werden kann. Bei dem Zusammenkommen spielen eine Reihe von prädisponirenden Momenten eine Rolle. Schliesslich macht Heilbronner noch darauf aufmerksam, dass man am besten, wie es Referent vorgeschlagen hat, im voraus sich weigert, ein Gutachten über einen nicht durch pathologische Momente beeinflussten Rausch abzugeben. Eine ausgezeichnete, erschöpfende Schilderung der acuten alkoholischen Seelenstörungen nach Aetiologie, Symptomatologie und pathologischer Anatomie bringt uns die Mono-

Paludismus (Malaria).

Acute Aether-intoxication.

Pathologischer Rausch.

Acute alkoholische Seelenstörungen.

graphie von Bonhoeffer. Sie sei jedem Arzte, der viel mit Alkoholikern zu thun hat, dringend zur Lectüre empfohlen. Wenn es auch bei dem beschränkten Raume unmöglich ist, auf alle die Details der ausgedehnten, exacten Untersuchungen Moeli's einzugehen, so sei doch auch auf diese Publication dringend hingewiesen, weil sie uns an der Hand eines nüchtern und sachgemäss erörterten grossen Materials zeigt, wie nothwendig es ist, dass auch der Arzt sich an der Bekämpfung des Alkoholismus und der Trinksitten betheiligt. Interessant sind weiter die Mittheilungen, welche Bonhoeffer zur Pathogenese des Delirium tremens macht, namentlich weil darin der unter dem Zwange der modernen Abstinenzbewegung immer schärfer auftretenden Behauptung, dass es ein Abstinenzdelirium nicht gebe, streng sachlich und mit Erfolg entgegengetreten wird. Wenn auch diese Aetiologie für das Delirium tremens nicht gerade häufig ist, so ist doch die plötzliche Alkoholentziehung bei geschwächter Ernährung allein für sich im Stande, ein Delirium auszulösen. Diese Delirien haben einen kurzen, oft abortiven Verlauf und sind prognostisch nicht ungünstig. Unter den auslösenden somatischen Erkrankungen kommen in erster Linie die acuten Erkrankungen des Athmungsapparates, vor allem die infectiösen, in Betracht. Weiter sind von Bedeutung die acuten Magendarminfectionen. Den Verletzungen steht nur eine geringe pathogenetische Bedeutung zu. — Im Anschluss an die toxischen Seelenstörungen wollen wir kurz auf die mehr infectiösen Formen und damit auf das sog. Delirium acutum eingehen. Heilbronner hat sicher Recht, wenn er erklärt, dass die Untersuchung der foudroyanten acuten Psychosen so lange keine klare Pathologie und pathologische Anatomie bringen wird, als exacte Voruntersuchungen über den Einfluss der Agone, der Ernährungsstörungen im allgemeinen, des Fiebers auf das Centralnervensystem nicht klar gestellt sind. Trotzdem muss es bei der Seltenheit wirklich reiner Fälle von sog. Delirium acutum fast geradezu eine Pflicht jedes Arztes sein, dafür zu sorgen, dass kein derartiger Fall klinisch und pathologisch-anatomisch ungenützt verloren geht. Je grösser ein exact untersuchtes Material, desto sicherer wird man nach Erledigung der Voruntersuchungen auch später zu bindenden Schlüssen in Bezug auf die Pathogenese kommen. Wichtig aus den neueren Untersuchungen ist die Thatsache, dass die meisten hierhergehörigen Fälle entschieden mit einem infectiösen Processe in Zusammenhang zu stehen scheinen. Allerdings durchaus nicht immer, wie z. B. auch ein seiner Zeit von mir veröffentlichter Fall beweist. In

Pathogenese des Delirium tremens.

Delirium acutum.

den von Binswanger und Berger mitgetheilten und genau beobachteten Fällen ist die Annahme einer Infection nicht von der Hand zu weisen. Für den Arzt in der Praxis erscheint besonders wichtig, dass er darüber orientirt ist, dass er bei acuten, plötzlich einsetzenden Zuständen von Verwirrtheit mit Aufregung, die mit Fieber verbunden sind und nach vorausgegangener Infectionskrankheit sich entwickelt haben, mit einem ungünstigen Ausgange rechnen muss, und dass im Interesse der Wissenschaft die Zuziehung eines Specialisten und eine genaue pathologisch-anatomische und bacteriologische Untersuchung erwünscht ist. Es wird sich dann zeigen, inwieweit diese Fälle etwa durch einen infectiösen Process, durch einen toxischen Vorgang oder durch andere Ursachen zu erklären sind. Dabei muss man immer eingedenk sein, dass auch der objective Befund an Bacterien noch nicht mit Sicherheit den Schluss erlaubt, dass diese Mikroorganismen auch wirklich die Krankheitserreger sind. Auch die sehr exacten, auf eine ganze Reihe von Fällen sich erstreckenden Untersuchungen von Sander kommen zu dem Resultate und zeigen, dass die Ursache des sog. Delirium acutum nicht immer dieselbe sein muss, ja, dass es Fälle gibt, in denen von einer Infection oder Intoxication nicht die Rede sein kann. Auch Autointoxicationen können nach Sander's Ansicht eine Rolle spielen. Die Einzelheiten der sehr guten pathologisch-anatomischen Untersuchungen dürften den Practiker nicht interessiren.

Puerperalpsychosen.

In neuerer Zeit sind die puerperalen Psychosen hauptsächlich unter dem Gesichtspunkte studirt worden, um den Nachweis zu führen, dass die bei dem Geburtsgeschäfte und während des Wochenbettes producirten hypothetischen Toxine die Puerperalpsychosen hervorrufen. Es sind auf Grund dieser Anschauung bereits Classificationen aufgestellt worden. Alle genaueren Untersuchungen haben aber gezeigt, dass der Procentsatz der Fälle, bei denen ein infectiöser Process mit Sicherheit nachweisbar ist, ausserordentlich gering ist. Es ist deshalb sehr erfreulich, dass zwei Autoren die Puerperalpsychosen wieder unter rein klinischen Gesichtspunkten studirt haben. Aschaffenburg hat die Frage nach den einzelnen Formen der Puerperalpsychosen unter mehr klinisch-statistischen Gesichtspunkten bearbeitet. Er kommt zu dem Resultate, dass die Form und die Erscheinungen der Puerperalpsychosen nichts specifisches aufweisen und dass das Generationsgeschäft lediglich als eine häufig Psychosen auslösende, nicht aber hervorrufende Ursache anzusehen ist. Auch Meyer's exacte und ausgedehnte Untersuchungen zeigen, dass es eine bestimmte, für das Puerperium

charakteristische Psychose nicht gibt. Unter 51 Puerperalpsychosen finden sich 11 Melancholieen, 3 circuläre Psychosen, 5 Fälle von Paranoia, 9 von acuter Verwirrtheit, 14 Katatonieen, 2 Hebephrenieen, 2 epileptische und 1 hysterische Psychose. Auffallend ist die grosse Zahl von Katatonieen, die ausserdem auch durch eine ungünstige Prognose, die im übrigen Meyer der Katatonie nicht allgemein zuspricht, ausgezeichnet sind. — Das schwierige Kapitel der Beziehungen von Nervosität und Geisteskrankheit zur Schwangerschaft, das für den Praktiker ein ganz besonderes Interesse hat, wird von Mongeri unter gebührender Berücksichtigung der Litteratur einer eingehenden Erörterung unterzogen und übersichtlich zusammengestellt. Der Charakter der Frau ist während der Schwangerschaft mehr oder minder verändert. Diese Veränderungen können einen pathologischen Grad erreichen. Auf die Hysterie hat die Schwangerschaft einen günstigen Einfluss, wenn sie nicht complicirt ist mit anderen Veränderungen des Nervensystems. Diesem Satze kann ich nicht unbedingt zustimmen, denn nach meinen Erfahrungen gibt es nicht wenig Fälle, bei denen während der Schwangerschaft entschieden eine Verschlimmerung vorhanden ist, auch habe ich, im Gegensatz zu Mongeri, eine ganze Reihe von Fällen beobachtet, bei denen nur während der Schwangerschaft deutlich nachweisbare hysterische Erscheinungen, namentlich nach der psychischen Seite hin, bestanden. Die Chorea gravidarum soll durch eine Autointoxication, namentlich bei bereits vorhandenen Leberaffectionen, eintreten. Der Einfluss der Schwangerschaft auf eine vorher schon bestehende Chorea ist noch nicht genügend bekannt. Die Schwangerschaft soll das Auftreten einer Autointoxication ganz allgemein und damit das Auftreten einer Eklampsie fördern. Die Schwangerschaft soll die Frauen zur Geisteskrankheit prädisponiren, eine bereits bestehende Geisteskrankheit wird durch eine Schwangerschaft verschlimmert. Den letzten Satz kann ich nach meiner Erfahrung bestätigen, dagegen muss ich gegen den vorhergehenden entschieden Verwahrung einlegen, denn das Geburtsgeschäft ist eine normale Leistung des gesunden Weibes, die unmöglich von vornherein mit einer Schädigung des betreffenden Individuums verbunden sein kann, denn sonst müsste ja der grösste Theil unserer Mütter aus prädisponirten Individuen bestehen. Dem Schlusssatze Mongeri's kann man nur zustimmen, dass man bei nur leicht nervösen und in leichtem Grade belasteten der Ehe zustimmen und bei geisteskranken oder geisteskrank gewesenen Frauen von der Ehe abrathen soll. Der Practiker wird allerdings dieselbe Erfahrung machen wie

Schwangerschaft und Geistesstörung.

ich, dass oft gefragt wird, dass aber der Rath des Arztes nur dann befolgt wird, wenn er auch im übrigen den Rath Holenden passt. Denn bestimmt und mit Sicherheit kann man in allen diesen Fragen eine Vorhersage nicht machen.

In England scheint neuerdings die Ueberzeugung sich Bahn zu brechen, dass auch die progressive Paralyse der Irren bedingt ist durch Bacterientoxine, welche auf der Schleimhaut des Gastrointestinaltractus zur Ausbildung kommen. Bruce spricht sich in diesem Sinne aus und meint, dass es sich meistens um eine Mischinfection handelt und dass der Bacillus coli dabei eine Rolle spielt. Er glaubt, dass die bis jetzt unheilbare Krankheit mit Erfolg bekämpft werden kann, wenn im Beginn mit von einem in der Remission befindlichen Paralytiker gewonnenem Serum vorgegangen wird. Ebenso nimmt Robertson an, dass die progressive Paralyse abhängig ist von einer im Gastrointestinaltractus ihren Ursprung nehmenden chronischen Toxämie. Die Toxine sind bacteriellen Ursprungs, sie rufen degenerative Veränderungen in den Gefässen des Centralnervensystems hervor. Auch die Tabes dorsalis hängt von derselben Form von Toxämie ab. Die Rolle der Syphilis bei dem Zustande der progressiven Paralyse und der Tabes besteht lediglich darin, dass sie die von Haus vorhandene Immunität verändert. Im Interesse namentlich der socialen und Vermögensverhältnisse vieler Menschen wäre es zu wünschen, wenn in allen Fällen von Dementia paralytica die Diagnose möglichst frühzeitig gestellt würde. Die Frühdiagnose der Paralyse ist auch für den erfahrenen Nerven- und Irrenarzt nicht immer eine leichte Aufgabe, es kann deshalb auch vom practischen Arzte nicht verlangt werden, dass er die Diagnose zur rechten Zeit stellt. Das, was aber der Practiker kann und in jedem Falle thun soll, besteht darin, wenigstens in den in Betracht kommenden Fällen an die Möglichkeit einer Paralyse zu denken. Wenn dies Ziel erreicht würde, wäre schon viel gewonnen. Denn es findet sich wohl überall ein mehr in der Erkenntniss von Nerven- und Geisteskrankheiten erfahrener Arzt, der im Stande ist, nach einer gewissen Beobachtungszeit die Diagnose nach der einen oder anderen Seite hin sicher zu stellen. Es sei deshalb ganz besonders auf die kleine Monographie Hoche's hingewiesen, die ihrem genaueren Inhalt nach hier nicht besprochen werden kann. Sehr lesenswerth ist auch der Aufsatz von Moravcsik. Wenn bei Männern über 30 Jahren unter Begleitung von unmotivirten Verdauungsstörungen und rascher Abmagerung und bei Auftreten neurasthenischer Beschwerden eine auffallende Aenderung des Charakters,

Progressive Paralyse.

Progressive Paralyse.

ungewohnte Reizbarkeit der Stimmung, Schlaflosigkeit, ständiger Kopfschmerz und, wenn auch flüchtig, hie und da Defecte und Täuschungen des Gedächtnisses, hartnäckige, isolirte, hypochondrische Sensationen, isolirte Hallucinationen und flüchtige Wahnideen auftreten und begleitet sind von Aenderungen in der Form der Pupille, einseitig auftretenden blitzartigen Zuckungen in der Gesichtsmusculatur beim Sprechen, nächtlichen, unmotivirten Temperatursteigerungen, welche von stärkeren Akneeruptionen und von starker Salivation begleitet sind, und von wandernden, als rheumatisch gedeuteten Schmerzen, von Schwierigkeiten bei Bewegungen, von Unsicherheit beim Sprechen und Veränderungen im Verhalten des Kniephänomens, dann muss man nach dem zuletzt genannten Autor an Paralyse denken. Der grösste Theil dieser sog. Frühsymptome ist bekannt, es wäre aber nach dem oben Mitgetheilten zu wünschen, wenn sie dem practischen Arzte wenigstens in so weit bekannt würden, dass er bei dem Vorhandensein dieser Erscheinungen wenigstens zweifelhaft wird und die Möglichkeit einer Paralyse in Frage zieht. Einen interessanten Beitrag zur Symptomatologie der beginnenden progressiven Paralyse liefert Donath. Es handelt sich um einen Zigeunermusiker von 39 Jahren, bei dem mit den Zeichen beginnender Paralyse ohne Bewusstseinsstörung und sonstige Lähmungserscheinungen vollständige motorische Aphasie, dabei auch Worttaubheit und partielle instrumentale Amusie auftrat, und zwar in der Weise, dass er gewisse Accorde greifen und nur ein einziges Musikstück, dieses aber tadellos, spielen konnte. Donath schliesst hieraus, sowie aus einer anderen Beobachtung, ein idiotisches Kind betreffend, das nicht sprechen, wohl aber fünfzig verschiedene Melodieen singen konnte, dass eine besondere Localisation für das musikalische Perceptions- und Ausdrucksvermögen vorhanden sein muss.

Hysterie.

Es ist für den practischen Arzt von ausserordentlicher Wichtigkeit, dass er sich namentlich auch mit den Störungen auf psychischem Gebiete bei der Hysterie und besonders bei der hysterischen Geistesstörung genauer bekannt macht, denn gerade hier fehlt es noch häufig, und bei richtiger frühzeitiger Diagnose kann oft noch geholfen werden, während später jede Therapie häufig vergeblich ist. Ich empfehle deshalb besonders die kurze, aber eingehende und klare Schilderung Fürstner's über hysterische Geistesstörung zur Lectüre.

Jolly hat seiner Zeit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine hypnotische Procedur nicht selten ausreichend ist, um für das betreffende Individuum eine schwere Schädigung herbeizuführen.

Sehr interessant sind die Untersuchungen von Henneberg über den Spiritismus als ätiologisches Moment für das Zustandekommen abnormer psychischer Zustände und Seelenstörungen. Die Ausführungen Henneberg's, der sich nicht nur eingehender mit der spiritistischen Litteratur beschäftigt, sondern auch sich selbst vielfach an spiritistischen Sitzungen betheiligt hat, lassen auf das deutlichste erkennen, dass namentlich bei dem ungebildeten Theile der Bevölkerung, auch ohne dass von vornherein eine Disposition vorhanden zu sein braucht, durch den Besuch spiritistischer Cirkel oder die Beschäftigung mit spiritistischen Versuchen Störungen von hysterischem Charakter oder paranoische Zustände ausgelöst werden können. Nach den Erfahrungen Henneberg's ist am gefährlichsten die Beschäftigung mit dem sog. Psychographen, weil dieses Psychographiren oft auch allein tage- und nächtelang fortbetrieben wird. Weniger in Betracht kommt das Tischklopfen. Es handelt sich dabei im Beginn häufig um autohypnotische Zustände, während sich später nicht selten auch direct Dämmerungszustände von hysterischem Charakter auf diesem Boden entwickeln. Auch die Trancezustände, welche Henneberg in den Sitzungen beobachten konnte, sind durchaus nicht immer als eine bewusste Täuschung aufzufassen gewesen, sondern erwiesen sich als autohypnotische und hysterische Dämmerungszustände. Interessant ist bei den einzelnen von Henneberg mitgetheilten Fällen zu sehen, wie mit dem Erwerb der Fähigkeit zum Psychographiren häufig das Vernehmen einer entsprechenden Stimme auftritt und in einzelnen Fällen ein ausgesprochenes Lautwerden der Gedanken, Personificiren durch den in Betracht kommenden vermeintlichen Geist, sich entwickelt. Die Mittheilungen Henneberg's lassen es als erwünscht erscheinen, dass auch die öffentlichen spiritistischen Sitzungen ebenso wie die hypnotischen verboten werden. Auf jeden Fall hat der Arzt die Aufgabe, namentlich prädisponirte Individuen, wo er nur kann, zu warnen. Wichtig ist auch der Hinweis Henneberg's darauf, dass der Spiritismus nicht selten geradezu die Bedeutung einer religiösen Secte erlangt. Auch die meisten von Henneberg beobachteten Kranken zeigten während ihrer abnormen psychischen Zustände häufig eine ausgesprochen religiöse Färbung.

Spiritismus und Psychose.

Interessant sind die statistischen Daten, welche Habermaas an einem verhältnissmässig grossen Material über die Prognose der Epilepsie gibt, denn es zeigt sich daraus, dass man den Angehörigen eines Epileptikers nicht unter allen Umständen die Prognose als absolut infaust darzustellen braucht. Es war in Stetten die Epilepsie heilbar in 10%, frei von intellectueller Schädigung

Epilepsie (Prognose).

blieben 17 %, die volle Erwerbsfähigkeit blieb erhalten bei weiteren 30 %, 30 % waren theilweise arbeitsunfähig und 40 % waren zu keiner Arbeit mehr fähig. Die Lebensdauer der Epileptiker betrug durchschnittlich 25 Jahre. Unter den Todesursachen fand sich in 60 % die Epilepsie als alleinige Ursache.

Diagnostische Bedeutung der Träume bei circulärem Irresein.

Dass gelegentlich auch den Träumen ein diagnostisches Moment zukommt, beweist eine Beobachtung von Vaschide und Piéron, welche feststellten, dass bei einer Dame, welche an circulärem Irresein litt, die einzelnen Phasen der Krankheit durch ganz bestimmte Arten von Träumen sich einleiteten. Wenn man auch bei der Verwerthung so subjectiver Angaben, wie es die Erzählungen der Kranken über ihre Träume sind, sehr vorsichtig sein muss, so fordert doch diese Beobachtung dringend zur Nachprüfung bei geeigneten Fällen auf.

Seelenstörungen in der Pubertät.

Die Pubertät ist eine ausserordentlich wichtige Etappe im menschlichen Leben und bringt für das einzelne Individuum, namentlich wenn eine Belastung vorhanden ist, mancherlei Gefahren in der geistigen Entwickelung mit sich. Ziehen hat unter 3440 männlichen Geisteskranken 402 und unter 2400 weiblichen Geisteskranken 177 gefunden, bei denen die Geisteskrankheit in der Pubertät, d. h. zwischen vollendetem 14. und vollendetem 20. Lebensjahre aufgetreten ist. Etwas mehr als die Hälfte dieser Erkrankungen in der Pubertät zeigten eine schwere erbliche Belastung. Aus den Ausführungen Ziehen's ist die interessante Thatsache zu entnehmen, dass es ein eigentliches, wohl charakterisirtes Pubertätsirresein nicht gibt. Man beobachtet maniakalische und melancholische Zustände, Affectschwankungen, paranoische Zustände, Fälle von acuter heilbarer Demenz; besonders häufig ist eine ideenflüchtige Varietät der acuten hallucinatorischen Paranoia; Zwangsvorstellungen und einfach überwerthige Vorstellungen im Sinne Wernicke's sind selten, ebenso die complicirteren Psychosen. Die originäre Paranoia beginnt in der Regel erst nach der Pubertät. Weiter kommt schliesslich in Betracht die als Hebephrenie beschriebene classische Form des Pubertätsirreseins, die sich ungefähr deckt mit dem, was Kräpelin unter Dementia praecox versteht. Ziehen unterscheidet hier noch vier Varietäten. Er hält die Prognose der Pubertätspsychosen für ungünstiger, als die der Seelenstörungen, welche nach der Pubertät auftreten.

Zwangsvorstellungen.

Die Mittheilungen Jahrmärker's sind deswegen von Interesse, weil sie uns zeigen, wie ausserordentlich wichtig es ist, dass der Arzt geistige Eigenthümlichkeiten vom Charakter der Zwangsvorstellungen, welche sich bereits in der Kindheit zeigen, zu beurtheilen, zu beachten und zu bewerthen versteht, damit durch eine

rechtzeitige Aussprache, ein rechtzeitiges, die Erziehung regelndes, die Entwickelung überwachendes Eingreifen des Arztes womöglich der Entwickelung einer Psychose vorgebeugt werden kann. — Häufig spielt die Frage eine Rolle, wann ein Geisteskranker als genesen zu betrachten ist. Man hält sich da gewöhnlich an den Begriff der Krankheitseinsicht, ja man hat früher direct die Möglichkeit einer Entlassung aus der Anstalt von dem Vorhandensein der Krankheitseinsicht abhängig gemacht, obschon, wie auch Heilbronner wieder betont, jeder Irrenarzt die Erfahrung häufig macht, dass Krankheitseinsicht simulirt wird, um eine baldige Entlassung zu erreichen, oder dass gelegentlich auch Krankheitseinsicht dissimulirt wird, um noch länger in der Anstalt zu bleiben, z. B. in der ärmeren Bevölkerung, um den Winter hindurch gut aufgehoben zu sein. Da es nicht selten Kranke gibt, welche für die somatischen Störungen, welche ihre Geisteskrankheit begleiten, wohl ein Verständniss haben und in dieser Beziehung empfinden, dass sie krank sind, und wieder andere Kranke, welche sehr wohl einsehen, dass sie während einer acuten Episode ihrer geistigen Erkrankung geisteskrank gewesen sind, ein Verständniss dafür aber nicht haben, dass sie noch nicht genesen sind, z. B. dass das Wahnsystem einer Paranoia chronica noch fortbesteht, ist es wichtig, diese einzelnen Grade von Krankheitseinsicht, wenn ich so sagen darf, genauer zu bezeichnen. Heilbronner schlägt dafür die Ausdrücke Krankheitsbewusstsein, Krankheitsgefühl und Krankheitseinsicht vor. Die Krankheitseinsicht ist dabei die vollkommenste Leistung und ihrer Natur nach immer retrospectiver Art. Auf die sehr bemerkenswerthen Ausführungen Heilbronner's über die residuären Wahnideen sei noch besonders hingewiesen, namentlich auch unter dem Gesichtspunkte der Bedeutung, den diese Erscheinungen in der forensischen Praxis besitzen.

Krankheitseinsicht.

Die Litteratur bringt jedes Jahr eine grössere Zahl neuer Beobachtungen auf dem Gebiete des perversen Sexualtriebs. Sie wird geradezu damit überschwemmt, ohne dass damit der Wissenschaft etwas geleistet wird. Ich erwähne deshalb nur kurz, dass Garnier einen Fall von Fetischismus publicirt, der sich dadurch aus dem Gros von Publicationen über ähnliche Fälle heraushebt, dass er eine ausserordentlich genau aufgenommene, interessante Anamnese besitzt und genau in einer Anstalt beobachtet ist.

Perverser Sexualtrieb.

Der thatkräftigen Anregung Alt's entsprechend sind an zahlreichen Orten Einrichtungen zur familiären Verpflegung von Geisteskranken getroffen worden. Es muss deshalb auch der Practiker sich mit dieser freiesten Art der Verpflegung Geisteskranker einiger-

Therapie: Familienpflege.

maassen bekannt machen. In durchaus ruhiger, sachlicher und nicht übertriebener Weise behandelt Möcli diese Fragen in einem ausführlichen Referat auf der Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte. Die Lectüre seiner Mittheilungen sei ausdrücklich empfohlen. Bruce und Maine schlagen zur Behandlung der Melancholie, die sie als eine Stoffwechselstörung auffassen, vor, auf der Höhe der Krankheit eine möglichst flüssige Diät zu geben. Die beiden von Dubois mitgetheilten Fälle sind ausserordentlich interessant, weil es sich um Kranke handelt, welche in typisch intermittirender Form den einen Tag ausserordentlich leistungsfähig und tüchtig, den anderen Tag niedergeschlagen, willenlos und arbeitsunfähig sind. Wenn eine Diagnose gestellt werden soll in diesen Fällen, so würde man von einer periodischen Melancholie sprechen können, und ich weise deshalb auch unter dieser Rubrik auf diese beiden Beobachtungen hin. Auf dem Gebiete der chemischen Behandlungen der Geisteskrankheiten hat das verflossene Jahr besonders bemerkenswerthe neue Erscheinungen nicht gebracht.

Melancholie.

Forensisches.

Auch das Berichtsjahr hat eine grosse Zahl von Arbeiten auf forensisch-psychiatrischem Gebiete gebracht, wie überhaupt das Interesse der Autoren an diesem Specialfache mit jedem Jahre zuzunehmen scheint. Das wichtigste Ereigniss ist das Erscheinen eines grossen Handbuchs unter der Redaction von Hoche, das, von guten Mitarbeitern unterstützt, frei von Einseitigkeit den ungefähren Stand der herrschenden heutigen Ansichten wiedergibt. Mehr von allgemeinerem Interesse ist der Fall Mainone, weil es sich darum handelt, ob eine weibliche Person in der durch Hypnose hervorgerufenen Willenlosigkeit zum ausserehelichen Beischlaf missbraucht worden ist. Das Schwurgericht verneinte zwar diese Frage und bejahte nur die auf thätliche Beleidigung lautende Hauptfrage. Die Ausführungen von Schrenck-Notzing machen es aber wahrscheinlich, dass thatsächlich bei der von Hause aus weniger widerstandsfähigen Person eine Art von hypnotischer Beinflussung stattgefunden hat. — Die Ehescheidungsparagraphen des Bürgerlichen Gesetzbuches machen eine grosse Vorsicht in der Stellung der Prognose zur unerlässlichen Pflicht. Es sei deshalb erwähnt, dass Freyberg einen Fall beschreibt, der eine ausgesprochene Paranoia chronica mit Ausgang in Genesung nach langjähriger Krankheitsdauer betrifft. Der Querulantenwahnsinn macht in seiner Diagnose häufig dem nicht psychiatrisch geschulten Arzte grosse Schwierigkeiten, weil die geistige Störung nicht ohne weiteres sinnfällig hervortritt und eine gewisse gewandte Dialektik in der mündlichen und schrift-

Hypnose und Strafrecht.

Genesung nach Paranoia chronica.

Querulantenwahnsinn.

lichen Ausdrucksweise leicht über die vorhandene Urtheilsschwäche täuscht und schliesslich viele Menschen nichts leichter glauben, als dass jemand rechtlich beeinträchtigt ist. Meyer's Publication über inducirtes Irresein in der Form des Querulantenwahnsinns wird dem practischen Arzte nach jeder Richtung Klarheit bringen. Die zahlreichen Fälle sind ausreichend und vor allem übersichtlich beschrieben, es sind gerade die differentialdiagnostischen Punkte eingehend gewürdigt und gezeigt, worin sich der gesunde Beschwerdeführer vom geisteskranken Querulanten unterscheidet. Vielleicht hätte Meyer noch etwas mehr auf die Litteratur eingehen und auch darauf hinweisen können, dass bei dem Querulanten schliesslich häufig nicht mehr das erlittene Unrecht, das wirklich vorhanden sein kann, die Quelle für die ewigen Beschwerden ist, sondern dass allmählich eine Personificirung eintritt, indem bestimmte Personen dafür verantwortlich gemacht werden, dass der Querulant Person und Sache nicht mehr unterscheiden kann und direct wie ein echter Paranoiker Verfolgungsideen gegen bestimmte Persönlichkeiten bekommt, gegen die er mit dem Fanatismus, wie ihn nur ein Kranker besitzt, vorgeht. — Immer intensiver beschäftigt sich die wissenschaftliche Psychiatrie mit den transitorischen Bewusstseinsstörungen, welche auf dem verschiedenartigsten krankhaften Boden sich entwickeln können. Eine gute Uebersicht über diese Verhältnisse bringt die Marburger Dissertation von Mörchen.

Transitorische Bewusstseinsstörungen.

Litteratur.

Aschaffenburg, Ueber die klinischen Formen der Wochenbettpsychosen, Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. LVIII, S. 337. — O. Binswanger u. H. Berger, Zur Klinik und pathologischen Anatomie der postinfectiösen und Intoxicationspsychosen. Arch. f. Psych. Bd. XXXIV, S. 107. — Bonhoeffer, Die acuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker, eine klinische Studie. Monographie. Jena. — Derselbe, Zur Pathogenese des Delirium tremens. Berliner klin. Wochenschr. S. 832. — L. C. Bruce, Clinical and experimental observations upon general paralysis. The British medical Journal 1900, p. 1600. — L. C. Bruce u. A. H. de Maine, The treatment of melancholia. The Lancet, Aug. 24., p. 516. — Cardamatis, Les troubles psychiques dans le paludisme. Le Progrès médical, 28 sept., p. 193. — J. Donath, Beiträge zur Lehre von der Amusie, nebst einem Falle von instrumentaler Amusie bei beginnender progressiver Paralyse. Wiener klin. Wochenschr. S. 935. — Dubois, Ueber intermittirende psychopathische Zustände. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, 31. Jahrg., S. 265. — Freyberg, Ein Fall von chronischer Paranoia mit Ausgang in Heilung. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. LVIII, S. 29. — Fürstner,

Ueber hysterische Geistesstörungen. Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts, herausg. v. Leyden u. Klemperer. Wien. — P. Garnier, Debilité mentale; stigmates physiques de dégénérescence; bizarreries de l'enfance; perversions sexuelles multiples, avec prédominance de fétichisme des étoffes; prétentions non justifiées comme poète, comme ingénieur et comme grammarien; hérédité morbide convergente. Gazette des hôpitaux 74. année, p. 374. — Habermaas, Die Prognose der Epilepsie. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. LVIII, S. 243. — K. Heilbronner, Ueber den heutigen Stand der pathologischen Anatomie der sog. functionellen Psychosen. Referat, erstattet auf der Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte. Sonderabdruck aus den Ergebnissen der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere von Lubarsch und Ostertag. Wiesbaden. — Derselbe, Ueber Krankheitseinsicht. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. LVIII, S. 608. — Derselbe, Ueber pathologische Rauschzustände. Münch. med. Wochenschr. S. 962 u. 1013. — Henneberg, Ueber Spiritismus und Geistesstörung. Arch. f. Psych. Bd. XXXIV, S. 998. — Hoche, Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie. Berlin. — G. W. Jacoby, Ueber die Beziehungen des Hausarztes zu seinen geisteskranken Patienten. New Yorker med. Monatsschr. Bd. XIII, S. 61. — Jahrmärker, Ein Fall von Zwangsvorstellungen. Berliner klin. Wochenschrift S. 1081. — Jolly, Syphilis und Geisteskrankheiten. Ebenda S. 22. — O. Lenz, Der Aetherrausch, eine experimentelle Intoxicationspsychose. Wiener klin. Wochenschr. S. 871. — E. Meyer, Beitrag zur Kenntniss des inducirten Irreseins und des Querulantenwahns. Arch. f. Psych. Bd. XXXIV, S. 181. — Derselbe, Zur Klinik der Puerperalpsychosen. Berliner klin. Wochenschr. S. 805. — Moeli, Ueber die Familienpflege Geisteskranker. Ebenda S. 685. — Derselbe, Zur Statistik der Anstaltsbehandlung der Alkoholisten. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. LVIII, S. 558. — Fr. Mörchen, Ueber Dämmerungszustände. Ein Beitrag zur Kenntniss der pathologischen Bewusstseinsveränderungen. Dissertation. Marburg. — Mongeri, Nervenerkrankungen und Schwangerschaft. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. LVIII, S. 892. — Emil Moravcsik, Ueber die Frühsymptome der progressiven Paralyse. Ebenda Bd. LVIII, S. 871. — W. Ford Robertson, Observations bearing upon the question of the pathogenesis of general paralysis of the insane. Britisch med. Journal p. 1602. — M. Sander, Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie acuter Geistesstörungen. Arch. f. Psych. Bd. XXXIV, S. 490. — v. Schrenck-Notzing, Der Fall Mainone. Verbrechen gegen die Sittlichkeit an einer Hypnotisirten, verhandelt vor dem Schwurgericht in Köln am 7. u. 8. Mai 1901. Arch. f. Kriminalanthropologie Bd. VII, S. 37. — Vashide u. Piéron, Valeur symptomatique du rêve. Au point de vue de l'état mental de la veille chez une circulaire. Gazette des hôpitaux, 74. année, p. 913. — Ziehen, Die Psychosen der Pubertät. 13. internationaler Congress für Medicin in Paris.

c) Krankheiten der Athmungsorgane.

Von Prof. Dr. **Hochhaus**, Oberarzt an den städtischen Krankenanstalten in Köln.

Untersuchungsmethoden: Röntgenstrahlen.

Den physikalischen **Untersuchungsmethoden** ist in dem letzten Jahr wieder ein regeres Interesse und eine ausgiebigere Bearbeitung zu Theil geworden. Die Röntgenstrahlen spielen einstweilen noch immer die Hauptrolle, und in zahlreichen casuistischen Arbeiten wird ihr Nutzen zur Diagnose von Pleuraergüssen, von Pneumothorax, von Cavernen und umschriebenen Infiltrationen innerhalb der Lungen, sowie zur Feststellung von Fremdkörpern in den Bronchien dargethan. Eine empfehlenswerthe Zusammenstellung der bisher erreichten Resultate gibt eine Arbeit von Kraft: Die Röntgenuntersuchung der Brustorgane. Was der Methode bis jetzt Nachtheiliges anhaftet, ist ihre Complicirtheit, und diese wird auch verhindern, dass sie bis auf weiteres Gemeingut des practischen Arztes wird; die Ausübung wird nur von specialistisch gebildeten Aerzten oder grösseren Anstalten mit entsprechenden Laboratorien mit Erfolg betrieben werden können. Neben den X-Strahlen erfreuen sich jetzt auch die älteren Methoden wieder einer grösseren Beachtung. Ebstein bespricht in einem längeren Artikel die Theorie des Stethoskops und weist nach, dass die von Joh. Müller vertretene Ansicht, wonach die Hauptleitung durch das Holz erfolgt und die geringere Leitung durch den Hohlraum des Stethoskops, die richtige sei; letzterer wirkt dann noch schallverstärkend durch Resonanz, daher die hohlen Rohre auch die besseren sind. Was die Form der Ohrplatte anbelangt, so kommt Ebstein zu dem Schluss, dass je nach dem Bau des Tragus bald die hohle, bald die flache Form zu bevorzugen sei. Viel Interesse erregt eine allerdings nicht mehr ganz neue, aber, wie es scheint, in den letzten Jahren wenig geübte Untersuchungsmethode, die von Runeberg als percussorische Transsonanz bezeichnet wird, eine Verbindung von Percussion und

Stethoskop.

Percussorische Transsonanz.

Auscultation. Runeberg übt sie in der Weise aus, dass er über einem Organ, dessen Grenzen zu bestimmen sind, auscultirt, während er neben dem Hörrohr entweder mit dem Finger über die Haut streicht oder leise percutirt. Man hört dann einen eigenthümlichen Ton, der aufhört resp. sich ändert, sobald bei centrifugalem Weiterpercutiren die Grenze des Organs erreicht ist. Bei einiger Uebung ist die Grenzbestimmung eine sehr genaue und kann nicht bloss auf Lunge, Magen, Darm, sondern auch auf die soliden Organe, wie Leber und Milz mit voller Sicherheit angewendet werden. Die Idee dieser Transsonanz stammt schon von Laënnec; ausführlicher beschrieben und angewendet hat sie zuerst Henschen 1887, dann Benderski 1894, jetzt Runeberg und, gleichzeitig mit ihm, unter Angabe geringer, aber unwesentlicher Modificationen, Buch und Reichmann. Nach übereinstimmendem Urtheil aller Autoren leistet sie häufig mehr, wie die gewöhnliche Percussion, besonders sollen die einzelnen Theile des Darmtractus, wie Magen, Dickdarm und Dünndarm genauer von einander unterschieden werden können. — Eine weitere Bereicherung unserer Untersuchungsmethoden verdanken wir E. Weiss. Derselbe beobachtete, dass beim Phoniren, besonders beim Aussprechen gewisser Buchstaben, S, K, der dadurch erhöhte intrathoracische Druck unter günstigen Umständen eine leicht sicht- und fühlbare Hervorwölbung der Intercostalräume bewirkt, besonders derjenigen über den Lungenrändern. Durch genaue Beobachtung dieser Hervorwölbung ist es ermöglicht, die Gebiete, wo sich Lunge befindet, besonders aber die Lungengrenze, mit dem Auge genau schon anzugeben, in ähnlicher Weise, wie das die Beobachtung des Litten'schen Zwerchfellphänomens leistet. In manchen Fällen kann die Erscheinung bei der Diagnose von Pleuraergüssen wesentliche Dienste leisten, wie das E. Weiss und C. v. Kétly nachweisen. Die Phonationserscheinungen sind nämlich auch durch nicht allzu starke pleuritische Ergüsse hindurch sichtbar, und so ist es beispielsweise ermöglicht, die Grenze eines rechtsseitigen pleuritischen Exsudats gegen die Leber hin exact zu bestimmen; dort, wo Erguss ist, wölbt sich der Intercostalraum vor, über der Leber natürlich nicht; auch ein umschriebenes Exsudat, das umgeben ist von infiltrirter Lunge, kann auf diesem Wege zuweilen festgestellt werden. — Schliesslich erwähnen wir noch kurz ein einfaches Verfahren der Cyrtometrie von May, das in Anlegung einer Gipsbinde um die zu messende Thoraxpartie besteht; ist der Gips erstarrt, dann kann die Binde vorne aufgeschnitten, abgenommen und aufbewahrt werden.

Intercostale Phonationserscheinungen.

Cyrtometrie.

Zur speciellen Diagnostik und auch Therapie der **Erkrankungen der oberen Luftwege** wird die von Killian eingeführte Bronchoskopie, die wir im vorigen Jahrgang dieses Jahrbuches genauer beschrieben, in immer weiterem Umfange geübt, und zwar mit vollem Erfolg. Die anfangs befürchteten technischen Schwierigkeiten scheinen sich bei einiger Uebung doch erheblich zu mindern, und jetzt finden sich schon eine grössere Anzahl von Mittheilungen in der Litteratur, wo es mittels dieser Methode gelang, die Erkrankungen der Luftröhre und der gröberen Bronchien mit einer Sicherheit zu erkennen, die früher nicht möglich war; das gilt besonders für Tumoren der Bronchialwand und Fremdkörper. Auch die Einführung von Instrumenten zur Excision von Wucherungen und Entfernung von Fremdkörpern lässt sich auf diesem Wege mit Erfolg bewerkstelligen, wie das die Casuistik zeigt. Wir weisen auf zwei Mittheilungen besonders hin, die eine rührt von J. A. Killian her, dem es gelang, durch die Bronchoscopia superior bei einem 8jährigen Kinde in dem linken Hauptbronchus einen Fremdkörper (Fischgräte) zu erkennen und dann auch mittels eines eigens dazu construirten Häkchens auf natürlichem Wege zu extrahiren. Die zweite stammt von H. v. Schrötter in Wien; in diesem Falle handelte es sich um eine tiefsitzende Luftröhrenverengerung durch einen Tumor. Mittels der neuen Methode stellte er zuerst den Sitz und den Umfang der Neubildung genau fest; dann excidirte er durch die Tube hindurch ein Stückchen, das sich bei der mikroskopischen Untersuchung von tuberculöser Natur erwies; es war also einer der seltenen Fälle von primärer Trachealtuberculose. Bei weiterem Fortschreiten des Tumors excidirte er einen grösseren Theil desselben, und später dilatirte er die noch vorhandene Stenose durch eigens von ihm construirte Tuben, und alle diese Manipulationen geschahen unter Controlle des Auges durch die Killian'schen Tuben. Beide Fälle beweisen eclatant den grossen Fortschritt für Erkennung und Therapie der Bronchialerkrankungen. — Die ätiologische Forschung hat uns wieder um einen Erreger der Bronchitis und auch der Pneumonie bereichert, den Micrococcus catarrhalis Pfeiffer. Frosch und Kolle haben denselben nach mündlichen Mittheilungen von Pfeiffer zuerst im Jahre 1896 beschrieben; derselbe erscheint meist als Diplococcus, ganz ähnlich dem Micrococcus gonorrhoicus Neisser, mit dem er sehr viele Eigenschaften und Merkmale gemeinsam hat, und wurde von den ebengenannten Autoren bei Fällen von fieberhafter Bronchitis mit eitrigem Sputum und bei Bronchopneumonieen gefunden. In einer grösseren Arbeit wird dieser Coccus von Ghon und Pfeiffer

Bronchoskopie.

Micrococcus catarrhalis.

Micrococcus catarrhalis. genau beschrieben und von den ihm am nächsten verwandten Bacterien, dem Micrococcus Neisser und Micrococcus meningitidis cerebrospinalis, genau differencirt; H. Seder bringt dann eine Anzahl klinischer Beobachtungen von Bronchitis und Pneumonie, sowohl lobärer wie lobulärer, bei denen dieser Micrococcus so zahlreich im Sputum vorhanden war, dass man wohl mit einem gewissen Recht eine ursächliche Beziehung zu den bestehenden Erkrankungen annehmen konnte.

Eine eigenthümliche und wie es scheint bis jetzt noch nicht gekannte Erkrankung der kleinen Bronchien und Bronchiolen beschreibt Lange. In 2 Fällen fand er bei der mikroskopischen Untersuchung eine sehr intensive Entzündung der kleineren und kleinsten Bronchien mit Absetzung eines fibrinösen Exsudats, das sich nachher organisirte und so zu einer Verengerung, ja zu einer vollständigen Obliteration sehr vieler Luftröhrenästchen führte (Bronchiolitis obliterans); auch in den gröberen Bronchien war vielfach eine sehr intensive Entzündung, und desgleichen fand sich auch in einzelnen Aveolenläppchen ein fibrinöses Exsudat, während sonst die Lungen frei, meist nur etwas emphysematös aufgebläht waren. Klinisch präsentirte sich die Erkrankung in den beiden Fällen als eine allmählich mit Husten beginnende Erkrankung des Respirationstractus, die die physikalischen Zeichen einer Bronchitis darbot, meist sehr schnell unter Fieber, starker Dyspnoe und grosser Prostration verlief und nach kurzer Zeit mit dem Tode endigte. Der Verlauf ist ein ganz ähnlicher wie bei den indurirenden Pneumonieen, nur dass sich eben der ganze Process fast ausschliesslich in den Bronchien abspielt; irgend eine Ursache konnte nicht aufgefunden werden, insbesondere auch keine Mikroorganismen, die als die Erreger hätten angesprochen werden können. Eine entfernte Verwandtschaft hat diese Erkrankung mit der Bronchitis fibrinosa, insofern bei beiden reichlich Fibrin in die Bronchien abgesetzt wird, nur dass bei der ersteren die Fibrinabgüsse expectorirt werden und es so zu einer Organisation nicht kommen kann. Einen interessanten Fall der Bronchitis fibrinosa beschreibt Thenen; derselbe war dadurch ausgezeichnet, dass die expectorirten Gerinnsel sämmtlich von geronnenem Blute umhüllt waren. Geringe oder mässige Blutbeimengungen sind ja keine Seltenheit, aber eine derartige vollkommene Umhüllung mit geronnenem Blut ist doch eine grosse Seltenheit. — Im Anschluss an einige genau beschriebene Beobachtungen verbreitet sich Neisser eingehend über das Krankheitsbild der einseitigen Lungenatrophie nach angeborener Bronchiektasie. Die betreffenden Kranken husteten alle seit der ersten Kindheit, von

Marginalia: Bronchiolitis obliterans. — Bronchitis fibrinosa.

Angeborene Bronchiektasie.

Zeit zu Zeit exacerbirte der Husten und dann wurde meist massenhaftes schleimig-eitriges Sputum ausgeworfen. Die physikalische Untersuchung ergab eine sehr starke Retraction und Verdichtung einer Lunge mit hochgradiger Verschiebung des Herzens, des Mediastinums durch secundäre Hypertrophie der gesunden Lunge, und Höherstand der entsprechenden Zwerchfellhälfte, Verhältnisse, die sich im Röntgenbilde besonders deutlich zeigten. Eigenthümlich ist, dass trotz der hochgradigen Verkleinerung der Lunge in einzelnen Fällen fast gar keine Thoraxdifformität vorhanden war, eine Thatsache, die nicht ganz aufgeklärt wurde. Zwei der beschriebenen Fälle betrafen Vater und Sohn, so dass nach Neisser vielleicht auch die Erblichkeit mitspielt. Zuerst wurde die Erkrankung von Grawitz beschrieben, später, wie es scheint, nur noch von Wollmann und dann jetzt von Neisser (4 Fälle), so dass dieselbe bis heute als recht selten gelten muss. — Die Therapie der Bronchialerkrankungen hat ausser den durch die Bronchoskopie erreichten in diesem Jahr wenig Fortschritte zu verzeichnen. Verschiedentlich wird auf die Nützlichkeit der von Quincke und Aron empfohlenen Lagerung bei Erkrankungen mit starker Secretion aufmerksam gemacht. Dann empfiehlt Heermann bei der Bronchitis der kleinen Kinder die künstliche Athmung zu machen, was gewiss in manchen Fällen von Nutzen sein kann. Ueber die operative Behandlung der Bronchiektasieen wird später berichtet.

Therapie der Bronchiektasen.

Septikämie nach Vereiterung der Bronchialdrüsen.

Dass Erkrankung der Bronchialdrüsen gar nicht so selten der Ausgangspunkt für eine allgemeine Septikämie werden kann, zeigt Schlagenthaufer an 3 instructiven Fällen, bei denen es sich klinisch um sog. kryptogenetische Septikopyämie handelte mit vorzugsweiser Localisation der Eiterheerde im Gehirn. Die primäre Erkrankung der Drüsen war allemal tuberculöser Natur, und die folgende Vereiterung derselben wurde herbeigeführt durch secundäre Infection von Nachbarorganen, mit denen dieselben verwachsen waren, und zwar war dies 2mal mit dem Oesophagus und 1mal mit einem grossen Bronchus der Fall.

Influenza.

Mittheilungen über Influenza sind in diesem Jahre recht spärlich, offenbar deshalb, weil die Erkrankungen erheblich seltener geworden und, wenigstens nach meiner Erfahrung, auch viel weniger intensiv auftraten. Wir erwähnen einen Vortrag von Federn, in dem er behauptet, dass für die Influenza ein niedriger Blutdruck charakteristisch sei, beruhend auf einer erheblichen Schädigung des Herzens und dadurch natürlich auch der ganzen Circulation. Auf letztere, den gestörten Kreislauf in den einzelnen Organen, führt

Influenza. er vorzugsweise auch die einzelnen Localsymptome zurück. Ob diese Meinung richtig resp. ob der Blutdruck stets diese Erniedrigung zeigt, darüber werden wohl noch weitere Untersuchungen entscheiden müssen. Als typische, diagnostisch wichtige Zeichen beschreibt Franke die Influenza-Angina, -Zunge und -Milz. Die Angina ist ausgezeichnet durch eine mehrere Millimeter breite, streifige Röthe, die sich am vorderen Gaumenbogen von der Uvula bis zur Zunge hinzieht. Dieselbe hat die Eigenthümlichkeit, dass sie nicht bloss während des acuten Anfalls, sondern auch noch wochen-, ja monatelang später vorhanden ist und so auch als sicheres Kriterium einer überstandenen Influenza gelten kann. Nicht ganz so ausgesprochen ist die Influenzazunge, die wie die Scharlachzunge durch eine Schwellung der Papillen in der vorderen Hälfte ausgezeichnet ist und das Eigenthümliche hat, dass sie sich erst eine Zeit lang nach Beginn des Anfalls einstellt. In vielen Fällen ist dann nach Franke auch die Milz geschwollen, was aber fast stets nur percutorisch nachweisbar ist. Was das erste und vom Verf. am meisten geschätzte Symptom, die Angina angeht, so haben wir in der letzten Zeit häufiger bei Influenza darauf geachtet und dasselbe auch nachgewiesen, bei Untersuchung vieler anderer Kranker und auch Gesunder indess gefunden, dass diese streifenförmige Röthe doch keineswegs charakteristisch ist, sondern sich eben bei vielen anderen Kranken und auch bei Gesunden findet; die ihr vom Verf. zugewiesene Bedeutung scheint uns das Symptom also nicht zu haben. Auch eine der Scharlachzunge ähnliche Veränderung findet sich nach unserer Erfahrung bei manchen anderen fieberhaften Erkrankungen vor.

Tuberculose. **Lungenkrankheiten.** Auch in diesem Jahre sind die Veröffentlichungen über Tuberculose wieder recht zahlreich; die wichtigsten knüpfen sich an die hochbedeutsame Rede von Koch auf dem Londoner Tuberculosecongress: Die Bekämpfung der Tuberculose unter Berücksichtigung der Erfahrungen, welche bei der erfolgreichen Bekämpfung anderer Infectionskrankheiten gemacht worden sind. Wir stellen ihre Erörterung deshalb an die Spitze, weil in derselben eine ganze Anzahl der fundamentalsten Fragen über die Tuberculose beleuchtet werden. Nachdem Koch einleitend darauf hingewiesen, dass jede Infectionskrankheit sozusagen individuell behandelt werden müsse, nach der Natur des Infectionserregers, nach der Art und Weise der Infection und der Weiterverbreitung, bespricht er zuerst die Infectionswege des Tuberkelbacillus. In erster Linie steht bei weitem

Infectionsmodus der Tuberculose.

die Ansteckung durch die im Sputum enthaltenen Bacillen, sei es, dass das Sputum in flüssiger Form durch den Hustenstoss in die Umgebung verbreitet und direct inhalirt wird, oder dass dasselbe auf dem Boden eintrocknet, verstaubt und dann erst später in Staubform der Athemluft sich beimengt. Die an zweiter Stelle genannte Ansteckungsgefahr durch Erblichkeit ist zwar als möglich erwiesen, aber nach Koch sehr gering und kaum anzuschlagen. An dritter Stelle erörtert er die Möglichkeit einer Uebertragung durch die Milch resp. von dieser hergestellte Producte perlsüchtiger Kühe. Bisher hatte man allgemein angenommen, dass der Genuss roher Milch von erkrankten Kühen eine grosse Gefahr und eine der häufigsten Gelegenheiten zur Erwerbung der Tuberculose sei; besonders war diese Ansicht auch auf dem Tuberculosecongress zu Paris sehr lebhaft vertreten worden. Dieser Ansicht tritt Koch auf Grund von neuen Thierversuchen, die er mit Prof. Dr. Schütz in Berlin unternommen, energisch entgegen. In diesen Versuchen, bei denen er 19 Rindern theils subcutan, theils intravenös und zum Theil per os reichliche Mengen von Tuberkelbacillen aus menschlichem Sputum beigebracht, ist es ihm nämlich in keinem einzigen Falle gelungen, Tuberculose hervorzurufen. Daher glaubt er, dass die Bacillen, welche von menschlicher Tuberculose herrühren, nicht im Stande seien, beim Rinde Tuberculose hervorzurufen; und umgekehrt schliesst er dann auch, dass in der Regel die Rindertuberculose für den Menschen nicht infectiös sei und der Genuss der Milch von perlsüchtigen Kühen daher nicht als gesundheitsschädlich anzusehen sei. Der zweite Theil seiner Behauptung ist natürlich einer experimentellen Untersuchung nicht zugängig, und diesen stützt er deshalb auch in der Hauptsache durch die Seltenheit des Vorkommens von primärer Darmtuberculose, wie sie durch die Sectionsstatistik der Charité, des Kaiser-Friedrich-Krankenhauses in Berlin, die Erfahrungen von Biedert u. a. bestätigt wird. Würde sich die Wahrheit dieser These von Koch erweisen, so wäre damit eine Gefahr, die man allgemein bisher als sehr gross geschätzt und derentwegen man die umfassendsten und kostspieligsten sanitären Maassregeln staatlicherseits getroffen hat, erheblich verringert, und es ist wohl begreiflich, wenn diese Mittheilung von Koch allenthalben, nicht nur in der Aerzte-, sondern auch in der Laienwelt das grösste Aufsehen und in Fachkreisen auch eine lebhafte Discussion hervorrief. Auf dem Congresse selber war die Opposition gegen die letzte Behauptung Koch's eine sehr lebhafte; Lister, Nocard, Sims und Mac Fadyean äusserten in verschiedenster Richtung Zweifel an den Consequenzen, die Koch

Infectionsmodus der Tuberculose.

aus seinen Experimenten gezogen hatte; insbesondere betonte letzterer, dass die Darmtuberculose in England eine ganz erhebliche höhere Frequenz, bis 26 % aufweise. Schliesslich kam man überein, dass durch mannigfach variirte Versuche von verschiedenster Seite diese wichtige Frage noch näher entschieden werden müsse. In Deutschland stellte sich Baumgarten in Bezug auf die Anschauung von der geringen Gefährlichkeit der Rindertuberculose für den Menschen vollkommen auf die Seite Koch's; schon früher hatte er selber ähnliche Experimente, nur in geringerer Zahl, unternommen, mit dem gleichen Resultat; er berichtet dann über Versuche, die ein Arzt an Menschen mit Injection von Tuberkelbacillen aus Perlknoten gemacht und die auch durchaus resultatlos verliefen. Trotzdem hält Baumgarten daran fest, dass der Bacillus der menschlichen und Rindertuberculose nicht artverschieden sind, sondern nur durch Züchtung auf verschiedenem Nährboden auch andere pathogene Eigenschaften erlangt haben. Vom Standpunkt des Klinikers treten Prof. Biedert und E. Biedert sowohl nach eigenen wie fremden Sectionsstatistiken, wie auch nach practischen Erfahrungen in Gegenden, wo der Milchgenuss sehr allgemein ist, dafür ein, dass durch reichlichen Genuss roher Milch ein stärkeres Hervortreten der Darmtuberculose sich nicht erweisen lasse. Ganz anderer Ansicht ist Hüppe; er glaubt sicher, dass der Tuberkelbacillus auch am Rinde hafte, wie das Bollinger schon erwiesen; ferner hält er die Fälle von primärer Darmtuberculose doch für erheblich grösser, als Koch angegeben, und dann macht er noch darauf aufmerksam, dass eine Infection durch Nahrungsmittel sehr wohl zuerst im Munde, an den Zähnen, besonders an den Mandeln haften und von dort den Organismus weiter inficiren könne, ohne gerade den Darm zu treffen. Auf ganz dieselben Zutrittspforten macht auch Grawitz in einer sehr bemerkenswerthen Mittheilung aufmerksam; gerade die häufige Erkrankung der Mandeln an Tuberculose scheint ihm sehr für diese Möglichkeit zu sprechen. Mit Nachdruck zieht er dann noch ein Moment in die Discussion, das, von Koch nicht beachtet, doch sicher eine erhebliche Rolle bei der ganzen jetzt so brennenden Frage spielt, nämlich das der Disposition. Schon Hueppe hatte hervorgehoben, dass die Nichtinfection der von Koch injicirten Rinder vielleicht nur dadurch bedingt sei, dass diese Rinderrasse gerade nicht für den von Koch angewandten Bacillus disponirt sei; und die geringe Morbidität des Darmes für Tuberculose lässt sich auch vielleicht zu einem Theil gerade diesem Umstande zuzuschreiben. Für den Menschen unterliegt es keinem Zweifel, dass bei ihm die

Disposition.

Disposition eine grosse Rolle spielt; sicher erkrankt nur ein kleiner Procentsatz derjenigen, die Tuberkelbacillen einathmen oder verschlucken, an Tuberculose, eben weil ihnen die Disposition fehlt, und mit Recht stellt Martius daher diesen Factor, den die meisten Bacteriologen vollkommen ignoriren, mit in die erste Reihe. Diese Disposition kann entweder erworben oder angeboren sein, und das letztere ist sie, wie das bisher die meisten Aerzte geglaubt und Martius auch besonders betont, sicher recht häufig. Wohl zu unterscheiden ist diese vererbte Disposition von einer Infection bei der Zeugung oder auch in utero von der Mutter her, wie das ja auch schon nachgewiesen und zuletzt von Friedmann auch experimentell erwiesen ist. Als hochbedeutsamen Factor neben den drei von Koch erwähnten Infectionswegen würden wir Aerzte, wie es allerdings bis jetzt trotz aller Bacteriologie stets geschehen ist, die angeborene oder erworbene Disposition in Betracht zu ziehen haben. — Als örtliche Prädisposition für die Entwickelung der Tuberculose in den Lungenspitzen bringt A. W. Freund seine schon vor 40 Jahren publicirten Untersuchungen über Thoraxanomalieen in Erinnerung, die er jetzt durch weitere Befunde bestätigt hat. Danach wird die Ausdehnung der oberen Lungenabschnitte häufig gehindert durch eine mangelhafte Entwickelung der Rippenknorpel, besonders an der ersten Rippe; bei vielen Tuberculösen hat er eine abnorme Kürze derselben durch Messung feststellen können, ein Umstand, der sich äusserlich schon als paralytische Thoraxform präsentirt. Zuweilen kommt es nun zu chronischer Entzündung des Knorpels, zu Fractur desselben und Pseudarthrose; dadurch wird der Thoraxring beweglicher und nicht selten durch die bessere Ausdehnungsmöglichkeit der Lungenspitze jetzt eine Heilung der Tuberculose herbeigeführt. Nach diesen Befunden hält es Freund sogar für möglich, durch operative Trennung des starren Thoraxringes die Heilung der Phthise zu begünstigen. Auch Schmorl sieht in einem abnormen Wachsthum der ersten Rippe häufiger ein begünstigendes Moment für die Ansiedlung der Tuberkelbacillen in den Lungenspitzen. Er fand nämlich, dass bei Tuberculösen die erste Rippe zuweilen auffallend stark in die Thoraxkuppel vorspringt, dadurch auf einen Theil der Lungenspitze, der gerade im Bereich derjenigen Bronchialäste liegt, innerhalb deren nach Birch-Hirschfeld sich die Tuberculose mit Vorliebe zuerst localisirt, einen abnormen Druck ausübt, was häufig an einer von hinten oben nach vorne unten verlaufenden Furche zu erkennen ist. Dass dieser Druck die Ernährungsverhältnisse in den oberen Lungentheilen schädigt und daher die Ein-

Oertliche Prädisposition.

nistung von Krankheitskeimen begünstigt, erscheint daher recht wohl möglich. — Arbeiten auf dem Gebiete der Diagnostik der Lungentuberculose sind in diesem Jahre nur wenig erschienen; das letzte Berichtsjahr hatte diesen Gegenstand so ziemlich erschöpft; das Wissenswerthe findet sich zusammengestellt in einer Arbeit von Ott, aus der wir nur hervorheben wollen, dass auch von diesem Autor das Tuberculin zu diagnostischen Zwecken lebhaft empfohlen wird. Einer etwas grösseren Beachtung erfreut sich die Arloing-Courmont'sche Serumreaction, von der wir schon im vorigen Jahrgange ausführlich berichtet haben. Lydia Rabinowitsch und Beck, die ihr für die Diagnose der menschlichen Tuberculose jeglichen Werth abstreiten, haben dieselbe auch jetzt bei der Rindertuberculose nachgeprüft und auch hier gefunden, dass ihre Zuverlässigkeit eine ganz minimale ist. Auch Koch selber hat sich eingehend mit dieser Reaction beschäftigt und gleichfalls gefunden, dass ihr als diagnostischem Hülfsmittel zur frühzeitigen Diagnose absolut kein Werth beizumessen ist, eine Thatsache, die nach Koch auch gar nicht zu verwundern ist, da die Tuberculose zu denjenigen Krankheiten gehört, die im Blute während ihres Verlaufs keine Schutzstoffe produciren, und diese es doch in erster Linie sind, die die Agglutinationsphänomene liefern. Etwas günstiger über den Werth der Reaction spricht sich Romberg aus, der an vielen Gesunden und Lungenkranken die Reaction angestellt und als Testobject eine von v. Behring hergestellte, sich gut haltende Bouillonemulsion benutzte. Er fand einen positiven Ausschlag bei über 80 % seiner Tuberculösen; die Reaction versagte nur in den Anfangsstadien, wo wahrscheinlich eine Ausheilung schon erfolgt war, und in den allerschwersten Fällen. Daneben fand sich eine positive Reaction auch bei vielen anscheinend Gesunden und Romberg wirft nun die Frage auf, besonders mit Rücksicht auf die Befunde von Nägeli, wonach fast 97 % aller Erwachsenen Spuren von Tuberculose zeigen, ob hier der positive Ausfall vielleicht doch noch das Vorhandensein eines activen Heerdes im Körper anzeige. Jedoch kommt auch er zu dem Schlusse, dass das Mittel als sicheres Zeichen von Tuberculose nicht erachtet werden könne. Ganz absprechend äussert sich auch Möller über den Werth desselben. — Ott hat die bekannten Penzoldt'schen Versuche wiederholt, wonach bei Phthisikern schon im Anfangsstadium nach stärkeren Anstrengungen häufig Fieber auftritt, und dieselbe vollkommen bestätigt, so dass diese Temperatursteigerung wohl mit zu diagnostischen Zwecken verwerthet werden darf.

Diagnostik der Tuberculose: Tuberculin. Arloing-Courmont'sche Serumdiagnose. Temperatursteigerung nach Anstrengungen.

— Ausführliche Untersuchungen über Blutdruck und Puls bei Tuberculösen hat Burkhardt angestellt. Die Resultate sind kurz folgende: im ersten Stadium der Tuberculose zeigen beide nichts Charakteristisches; im zweiten steigt die Pulszahl etwas, und der Blutdruck fällt; im dritten Stadium ist dieses gegensätzliche Verhältniss noch ausgesprochener; die Ursache dafür ist leicht erklärlich: das hohe Fieber, die Schwäche des Herzens, die allgemeine Inanition haben die hohe Pulsziffer und den niedrigen Blutdruck unausbleiblich im Gefolge. Es geht jedenfalls so viel aus den Untersuchungen hervor, dass die Behauptung der Franzosen, wonach eine hohe Pulszahl schon ganz im Anfangsstadium der Phthise die Regel und daher diagnostisch werthvoll ist, nicht zu Rechte besteht. — Blutdruck.

Den Kalk- und Magnesiastoffwechsel bei Tuberculösen hat Ott untersucht, angeregt durch eine frühere Arbeit Senator's, dass beide Salze in dieser Krankheit in stärkerem Maasse ausgeschieden würden, was auf eine stärkere Einschmelzung der Knochen zurückzuführen sei. Ott konnte dies Resultat bei seinen Kranken indess nicht bestätigen, so lange bei denselben die Nahrungszufuhr eine genügende war. — Ausscheidung der Kalk- und Magnesiasalze.

Die Thatsache, dass Schwangerschaft und Entbindung meist auf den phthisischen Process einen sehr ungünstigen Einfluss ausüben, ist bekannt, und deshalb ist practisch die Frage sehr wichtig, welche Rathschläge man schwangeren Tuberculösen zu geben hat, um sie vor diesen Schädigungen zu bewahren. An der Hand eigener Erfahrungen beantwortet Kaminer die Frage dahin: Wenn bei einer Schwangeren, deren Lungentuberculose noch nicht so weit vorgeschritten ist, dass man nicht noch Heilung oder wenigstens länger dauernde Besserung erwarten dürfte, sich Zeichen auffälliger Verschlechterung des Lungenbefundes zeigen, so ist man berechtigt, den Abort anzurathen und eventuell einzuleiten. Rationeller natürlich ist es, wenn möglich die Frauen vor der Conception auf die ihnen durch eine Gravidität drohende Gefahr aufmerksam zu machen. — Schwangerschaft bei Tuberculose.

Stadelmann hat das Blut der Tuberculösen auf Mikroorganismen untersucht und im Gegensatz zu vielen anderen darin nur sehr selten Eitererreger nachweisen können, was der jetzt vielfach verbreiteten Meinung, dass die schwereren Stadien der Phthise stets durch Eiterinfection complicirt seien, doch sehr im Wege steht. — Mikroorganismen im Blut.

Poncet macht in verschiedenen Arbeiten darauf aufmerksam, dass infolge der Tuberculose nicht so selten Gelenkerscheinungen auftreten, die denen des acuten Gelenkrheumatismus täuschend ähnlich sind und nur nach längerer Beobachtung von diesen sicher unterschieden werden können. Rheumatismus bei Tuberculose.

Behandlung der Tuberculose: Physikalisch-diätetische Behandlung.

Neue Mittel und Wege auf dem Gebiete der Therapie hat uns das verflossene Jahr nicht gebracht, sondern man ist durchweg auf den alten Bahnen, zum Theil mit vielem Erfolge, weiter gewandelt. In erster Linie steht noch immer die physikalisch-diätetische Behandlung, wie sie von Brehmer und Dettweiler begründet worden und jetzt wohl allenthalben in Heilanstalten und Curorten angewendet wird. Die lebhafte Bekämpfung der Tuberculose hat zur Begründung einer grossen Anzahl von Heilstätten geführt, die auch dem Armen die Wohlthat dieser Behandlung zu Theil werden lassen; gerade in Deutschland ist diese Bewegung am energischsten gefördert worden, und bald wird es wohl kaum mehr eine Provinz geben, in der nicht mehrere derartige Anstalten zu finden wären. Ueber die Erfolge in diesen Heilstätten definitiv zu berichten, ist bei der Kürze des Bestehens kaum möglich; was sich jetzt darüber sagen lässt, hat Engelmann in einem Artikel über „Die Erfolge der Freiluftbehandlung bei Lungenschwindsucht" zusammengefasst. Von 31 Anstalten hat er die Erfolge zusammengestellt, und dabei ergaben sich allerdings Heil- resp. Besserungsresultate von einer solchen Höhe, dass man nicht umhin kann, doch gelinde Zweifel daran zu hegen und sich zu fragen, ob bei der Beurtheilung nicht ein gewisser Optimismus mitgespielt hat. So wurden von 100 Kranken geheilt resp. gebessert im ersten Stadium 95,2, im zweiten 89,9 und im dritten 71,5 %. Aber selbst wenn die Resultate nicht so grossartige sind, sie lassen jedenfalls diejenigen der medicamentösen Behandlung weit hinter sich, und deshalb wird einstweilen der Schwerpunkt noch immer mehr in die Behandlung in den Heilstätten gelegt werden müssen. Die nothwendige Voraussetzung ist indess, dass diesen Anstalten auch nur die heilungs- resp. besserungsfähigen Kranken und nicht, wie es jetzt noch vielfach geschieht, die desolatesten Fälle zugeführt werden. — Von den Medicamenten zur Bekämpfung der Tuberculose ist jetzt das Hetol das heissumstrittenste, welches von Landerer und seinen Schülern immerfort als ein sicher wirkendes Heilmittel angepriesen wird. Eine genaue Zusammenstellung der Litteratur von 1888—1901 gibt Cantrowitz, der selber ein sehr warmer Verfechter dieser Methode ist. Aus der Uebersicht geht allerdings hervor, dass die Zahl der Gegner noch eine sehr grosse ist, und die Arbeiten von Staub, Pirl, Gidionsen, Fränkel aus diesen Jahren zeigen meines Erachtens evident, dass die Heilkraft des Hetols bis jetzt noch nicht erwiesen ist; so viel es scheint, schadet es allerdings auch nichts, und ist deshalb ein Versuch mit dem Mittel wohl erlaubt.

Hetol.

— Auch das Tuberculin ist in diesem Jahre ausser von Koch noch von Götsch und Petruschky wieder in grösserem Umfange verordnet worden. Beide Autoren wandten nur sehr geringe Dosen an, von 0,0001 g anfangend, und steigerten die Dosen allmählich so, dass gar keine fieberhafte Reaction entstand, und bei dieser Behandlung wollen beide glänzende Resultate erzielt haben. Sonstige Nachprüfungen in grösserem Umfange scheinen nicht gemacht zu sein. Ob die von Koch in seinem schon citirten Artikel über die Agglutination der Tuberkelbacillen neu inaugurirte Methode einen Fortschritt bedeutet, darüber werden die klinischen Versuche entscheiden müssen. Koch geht dabei von der Idee aus, die Schutzstoffe im Blute dadurch zu vermehren, dass er den Kranken abgetödtete Tuberkelbacillenmasse unter die Haut spritzt. Nach seinen Vorversuchen ist ihm das gelungen, was daran zu erkennen war, dass das Serum der eingespritzten Kranken erheblich stärker agglutinirte wie das nichteingespritzter. Vielleicht ist auf diesem Wege eine fruchtbare neue Methode gewonnen, worüber eine ausgedehnte klinische Prüfung zu entscheiden haben wird. — Gegen das Schwitzen der Phthisiker ist von Strassburger das Bepudern mit Tannoform empfohlen, ein Mittel, das, wie Nachprüfungen gezeigt haben, in den meisten Fällen von gutem Erfolg begleitet ist. Neue Medicamente von Belang sind im letzten Jahre nicht empfohlen worden; trotz aller Skepsis erfreuten sich das Kreosot und seine Derivate noch immer einer grossen Beliebtheit. Besonders empfohlen wird in letzter Zeit das Thiocoll (3mal 0,5 g in Oblate), ein Mittel, das sehr gern genommen wird und dabei auch auf die tuberculösen Diarrhöen günstig einwirken soll. Von französischen Autoren werden Einspritzungen von kakodylsaurem Natron wieder mehrfach angepriesen; das Präparat ist in Deutschland auch schon früher angewendet, jedoch bald wieder verlassen worden.

Tuberculin.

Tannoform gegen Schweiss.

Thiocoll.

Kakodylsaures Natron.

Die Pathologie und Therapie der Pneumonie ist auch in diesem Jahre wieder lebhaft bearbeitet worden. Zwei Autoren beschäftigen sich mit der für die Entstehung der Lungenentzündung so wichtigen Frage, ob die normale Lunge keimfrei sei oder nicht. Zwei grössere Arbeiten von Dürk und von Göbel und Klipstein aus der Klinik von Fr. Müller waren zu entgegengesetzten Resultaten gekommen. Nach Dürk befinden sich auch in der normalen Lunge stets zahlreiche pathogene Bacterien, während von den beiden anderen Autoren die völlige Keimfreiheit behauptet wird. Die Resultate der beiden neuen Bearbeiter der Frage sind einheitlicher. Boni, ein Schüler Dürk's, hat die Ver-

Pneumonie.

Keime in der normalen Lunge.

Keime in der normalen Lunge.

suche wiederholt und mannigfach variirt; er fand, dass bei den kleinen Laboratoriumsthieren (wie Meerschweinchen) die Lungen fast stets keimfrei waren, dagegen fand er bei den grösseren Schlachtthieren in der Regel wechselnde Mengen von pathogenen Bacterien, deren Virulenz aber meist eine abgeschwächte war. Auch Müller fand meist beim Kaninchen in der Lunge Bacterien, betont aber besonders, dass dieselben an Zahl gering und von sehr abgeschwächter Virulenz waren. Zum Auffinden der geringen Mengen genügt in den meisten Fällen nicht der feste Nährboden, sondern es müssen Bouillonculturen angelegt werden, wodurch eben der Nachweis sehr erleichtert wird. Aus dem Laboratorium von Fr. Müller ist dann noch eine andere sehr bemerkenswerthe Arbeit von Simon hervorgegangen, die sich mit der Frage beschäftigt, wodurch die Resolution des pneumonischen Infiltrats herbeigeführt wird. Die Schnelligkeit, mit der häufig massenhafte Exsudationen der pneumonischen Lunge verflüssigt und resorbirt werden, ist ja eine sehr auffallende und harrte bis jetzt noch eines zwingenden Erklärungsversuches. Die Untersuchungen von Simon haben nun festgestellt, dass es sich hier höchstwahrscheinlich um eine Autolyse, bedingt durch ein proteolytisches Ferment, handelt, welches von den absterbenden Leukocyten geliefert wird und zur Bildung von Aminosäure, Leucin und Tyrosin führt. Dass es bacterielle Fermente nicht sein können, wurde durch besondere Experimente ausgeschlossen. Das Vorhandensein dieser Körper im Harn konnte Verf. zwar noch nicht exact nachweisen, doch hat er dasselbe sehr wahrscheinlich gemacht. Das Vorkommen der Pneumokokken im Blut hat Prochaska zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht und gefunden, dass dieselben in fast allen Fällen (60 Pneumonieen) im Blute nachzuweisen sind, und zwar nicht bloss in den schweren Fällen, wie man früher immer angenommen, sondern auch in ganz leichten, und zwar gerade in den letzteren zuweilen recht massenhaft. Irgend ein gegensätzliches Verhältniss zwischen den Pneumokokken und Leukocyten, das von anderer Seite (Williamson) behauptet worden, war er nicht im Stande nachzuweisen. Die Ursache, dass Verf. die Kokken so häufig im Blute fand, lag wohl darin, dass er stets grosse Blutmengen (10 ccm) nahm, während man früher immer nur einige Tropfen nahm. Damit wäre also wohl endgültig bewiesen, dass die Pneumokokken während der Erkrankung stets im Blute kreisen. Mit der Behandlung der croupösen Pneumonie befassen sich zwei ausführlichere Arbeiten von Paessler und von Petzold. Paessler bespricht zuerst ausführlich die möglichen Todesursachen

Zustandekommen der Resolution der Pneumonie.

Pneumokokken im Blut.

Behandlung der Pneumonie.

bei Pneumonie, und diese sind 1. Erstickung durch ein weit ausgedehntes Infiltrat, 2. Ueberlastung des rechten Herzens, 3. Complicationen durch Alkoholismus, Herzerkrankungen und hohes Alter der Befallenen, 4. Lähmung des Vasomotorencentrums; letztere Ursache ist nach ihm bei weitem die häufigste. Je nachdem der eine oder andere der eben erwähnten Factoren im Vordergrunde steht, muss auch die Behandlung entsprechend geleitet werden. Ein Mittel zur Verhütung des Weiterkriechens des Processes in den Lungen gibt es nicht; doch haben wir es durch Ermöglichung einer ausgiebigen Athmung und Expectoration wohl in der Hand, wenigstens etwas zur Beschränkung des Processes zu thun. In erster Linie müssen die Brustschmerzen durch Umschläge, Schröpfköpfe, Blutegel, Sinapismen, eventuell durch Narkotica beseitigt werden. Bei Benommenheit des Sensoriums ist die Anwendung von lauen resp. kühlen Bädern mit Uebergiessungen am Platze. Bei Ueberlastung des rechten Ventrikels leistet ein ausgiebiger Aderlass häufig gute Dienste. Die vorhandenen Complicationen, Herzschwäche, Alkoholismus, müssen nach den allgemein gültigen Regeln behandelt werden. Bei sehr schwerer Allgemeininfection und Lähmung der Vasomotoren leistet am meisten das Coff. natriosalic. 0,2 in 1 ccm Wasser subcutan 4—6mal am Tage; Campher und Aether schätzt er weniger. Eventuell wären auch noch die von anderer Seite empfohlenen Kochsalzinfusionen zu verwenden. Dagegen hat er von Mitteln, die leukocytenvermehrend wirken (Pilocarpin), keinen Erfolg gesehen. Petzold bespricht die im Krankenhause von Aufrecht von 1897 bis 1900 behandelten Pneumoniefälle. Neben der gewöhnlichen Behandlung, wie sie eben besprochen, lobt er ganz besonders die von Aufrecht angewandten subcutanen Injectionen von Chinin. hydrochloricum; er injicirt täglich 0,5 g mehrere Tage hinter einander, und soll seitdem die Mortalität eine erheblich geringere sein, was auch durch Gegenüberstellung mit den Statistiken der übrigen Krankenhäuser von Magdeburg bewiesen wird. Zuletzt erwähnen wir noch die Methode Talomon's, der den Pneumoniekranken Diphtherieserum, mehrere Tage hinter einander 20 ccm, einspritzt, und dadurch auch eine erhebliche Abnahme der Mortalität constatirt haben will.

Chinin-injectionen.

Behandlung mit Diphtherieserum.

Mit der Diagnostik der Pleuraergüsse hat sich A. Wolff in mehreren Arbeiten beschäftigt. Bei der Unterscheidung, ob ein Erguss Trans- oder Exsudat sei, betont er, dass die chemisch-physikalischen Methoden häufig im Stich lassen. Weder die Bestimmung des specifischen Gewichts, noch des Eiweissgehalts, noch

Diagnostik der Pleuraergüsse.

der Reaction lassen eine sichere Unterscheidung zu, sondern diese glaubt Wolff in der Untersuchung der vorhandenen corpusculären Elemente gefunden zu haben; bei den entzündlichen Ausschwitzungen findet man neben Erythrocyten hauptsächlich polynucleäre Leukocyten, dagegen bei den Transsudaten vorwiegend Lymphocyten. Vor allem findet er diese auch bei den tuberculösen serösen Pleuritiden, und deshalb spricht er diese auch als reine Transsudate an; die Beimengung der Lymphocyten erklärt er durch eine vermittelst der tuberculösen Toxine bewirkte Durchlässigkeit der Gefässe; also ein ganz ähnliches Resultat, wie Widal und Ravaut durch ihre Untersuchungen es festgestellt haben. Die Untersuchung und Beachtung der corpusculären Elemente in den Pleuraergüssen muss also mehr in den Vordergrund gestellt werden, auch um die Aetiologie festzustellen; besonders deshalb, weil auch die bacteriologische Diagnose häufig im Stich lässt, denn nachweisbar sind viele Ergüsse durch Mikroorganismen veranlasst, bei denen die Nachforschung nach Bacterien vollständig ergebnisslos war. Irrig ist es deshalb, in einem solchen Falle gleich die Diagnose auf Tuberculose zu stellen. Die Technik der Untersuchung auf corpusculäre Elemente ist aber nach Wolff nicht so einfach wegen des starken Eiweissgehalts des Exsudats, das manche Färbungen sehr erschwert, besonders die mit sauren Anilinfarbstoffen. Zur Entfernung des Uebelstandes empfiehlt er mehrmalige Verdünnung mit Kochsalzlösung, nachdem die Flüssigkeit vorher centrifugirt und vom Bodensatz abgegossen worden ist. Zur genaueren Färbung empfiehlt er, speciell zur Untersuchung auf Fett Sudan oder Scharlach; zur genaueren Erkennung der corpusculären Elemente Methylenblau, Hämatoxylin-Eosin, Methylenblau-Eosingemische und Triacid, die Pappenheim'sche Pyrolin-Methylgrünmethode und die Romanowski'sche Azurreaction. Eine Universalfärbeflüssigkeit gibt es leider nicht, und deshalb muss man bald diese, bald jene versuchen. In einem dritten Artikel bespricht Wolff die Degenerationserscheinungen der Zellen in den Exsudaten, von denen zwei besonders wichtig sind, die fettige und die glykogenige. Die erste ist übrigens nicht so häufig, wie allgemein angenommen wird; die feine Körnelung, besonders der Leukocyten, ist in den meisten Fällen kein Fett, sondern nur das Zeichen einfach molecularen Zerfalls. Die Glykogenentartung deutet meist auf das Vorhandensein polynucleärer Zellen hin, weiteres lässt sich daraus nicht schliessen; wie überhaupt das Studium der Degenerationserscheinungen weitere diagnostische Schlüsse nicht zulässt. — Ueber den Verlauf der primären syphilitischen Pleuritis

berichtet Domenicis. Dieselbe entsteht ganz langsam, verläuft entweder ohne oder mit geringem Fieber und führt allmählich zu einem massigen Exsudat mit sehr starker Schwartenbildung; durch eine geeignete specifische Behandlung kann dieselbe jedoch vollkommen rückgängig gemacht werden. — Einen seltenen Fall von Pleuritis pulsans hat Kallmann beobachtet. Der Erguss war linksseitig, ziemlich ausgedehnt und von seröser Beschaffenheit. Die Pulsation erstreckte sich vom zweiten Intercostalraum bis unter den linken Rippenbogen und war von sehr grosser Intensität. Die Ursache der Pulsation sieht Kallmann in der Spannung des grossen Exsudates und dem dadurch bewirkten Tonusverlust der Intercostalmuskeln, wodurch die Wellenbewegung der pleuralen Flüssigkeit so ausserordentlich gut sichtbar wurde. — Eine Modification der Punction gibt Kawahara an, indem er nach Ablassung eines Theiles des Exsudates eine entsprechende Menge Luft hereinlässt, um so den Druck in der Pleurahöhle nicht zu plötzlich sinken zu lassen. Irgend welche nachtheilige Folgen von dieser Einlassung von Luft in die Pleurahöhle hat Verf. nie gesehen, wohl aber manchen günstigen Erfolg.

Syphilitische Pleuritis.

Pleuritis pulsans.

Technik der Punction.

Die Fragen über das Verhalten der Lunge beim Pneumothorax, sowie über die Art und Weise der Ausheilung desselben sind noch ungelöst; es ist noch nicht sicher festgestellt, ob die Thoraxöffnung nicht eine gewisse Grösse haben muss, ob die Lunge überhaupt vollkommen collabirt oder ob sie selbst nicht auch bei grösster Brustöffnung noch respiratorische Bewegungen ausführt. Die von Hellin an Kaninchen gemachten Versuche zeigten, 1. dass eine geringe Oeffnung sogar in beiden Höhlen eine Zeit lang (1 Stunde) ganz gut ertragen wird und sich die Thiere danach wieder erholen; 2. dass eine breite Eröffnung zuerst einer Pleurahöhle, dann nach deren Schluss auch der anderen Brusthöhle ebenfalls gut überwunden wird, und 3. dass bei gleichzeitigem doppeltem Pneumothorax die Thiere noch 5—6 Minuten leben. Daraus geht hervor, dass die Lunge beim Pneumothorax nicht vollständig collabirt, sondern noch immer etwas mitathmet und dass bei der Heilung die collabirte Lunge direct von der Trachea aus durch Luft gedehnt wird, wobei die Natur der Verhältnisse es mit sich bringt, dass die collabirte Lunge leichter bei der Inspiration durch Luft gedehnt wird und umgekehrt schwieriger die in ihr enthaltene Luft abgibt.

Verhalten der Lunge beim Pneumothorax.

Einen wegen seines Verlaufs sehr merkwürdigen Fall von Echinococcus der Lunge berichtet Pel. Der betreffende Patient erkrankte ziemlich plötzlich mit hohem Fieber, Stichen in der

Echinococcus der Lunge.

Brust, Athemnoth und blutigem Auswurf. Ueber den Lungen fand sich rechts vorne eine tympanitische Dämpfung mit unbestimmtem Athmen und Crepitiren, rechts hinten unten ausgedehnte pleuritische Reibegeräusche. Ueber der linken Lunge, besonders hinten unten, eine intensive Dämpfung mit abgeschwächtem Athmen und Pectoralfremitus. Pel diagnosticirte eine rechtsseitige croupöse Pneumonie und ein pleuritisches Exsudat links. Im weiteren Verlauf der Erkrankung wurde, da eine linksseitige Probepunction Eiter zu Tage gefördert hatte, an dieser Stelle eine Resection gemacht und eine grosse in Entzündung begriffene Cyste gefunden; desgleichen war die Ursache der rechtsseitigen Lungenaffection, wie die Section später erwies, ebenfalls eine ausgedehnte Echinococcuscyste. Merkwürdig war der acute Beginn, der zu der Diagnose einer Pneumonie verleitet hatte und, wie die Obduction zeigte, durch die Entzündung der inneren Cyste zu erklären war.

Streptothrix der Lunge.

Die noch spärliche Casuistik der Streptothrixerkrankungen der Lunge vermehrt Hoke um eine neue Beobachtung. Der betreffende Patient litt seit 8 Jahren an Husten, zeitweiliger Hämoptoe und Stechen auf der Brust; in letzter Zeit vor der Aufnahme traten Fieber, Athemnoth, Abmagerung, Nachtschweisse und Schwächegefühl ein. Ueber der linken Thoraxhälfte war in den oberen Partieen der Schall etwas leise, das Athmen abgeschwächt; in den unteren der Schall gedämpft, das Athmen fehlte fast ganz. Im Sputum sehr zahlreiche, theils in Fäden, theils in Knäueln angeordnete Streptotricheen. Unter häufigem Bluthusten, zunehmendem Fieber und Abmagerung ging der Kranke allmählich zu Grunde. Ueber die Obduction wird nicht genauer berichtet.

Operative Behandlung der Lungenkrankheiten.

Zum Schlusse noch einige Ausführungen über die operative Behandlung der Lungenkrankheiten, welche in diesem Jahre auf dem Hamburger Congress das Thema einer gemeinschaftlichen Sitzung von Internisten und Chirurgen bildete. Den Standpunkt der inneren Medicin vertrat Quincke, der selber über ein grosses Material von selbstoperirten Fällen verfügt. Nach seinen Ausführungen kommt die operative Behandlung bei all den acuten und chronischen Erkrankungen der Lunge in Betracht, wo Eiterbildung stattfindet und der Eiter auf natürlichem Wege nicht in genügender Menge entleert werden kann, so dass die Heilung und Vernarbung der Abscesshöhle nicht stattfinden kann. Die grosse Schwierigkeit des chirurgischen Vorgehens liegt zum Theil in der Unmöglichkeit einer genauen Diagnose, sowohl was den Ort, als auch den Umfang und die Zahl der Eiterheerde betrifft, dann in den ungünstigen ana-

tomischen Verhältnissen, besonders häufig in dem Fehlen pleuraler Verwachsungen, und zuletzt in der Unmöglichkeit, die Umgebung des Heerdes so mobil zu machen, dass ein ausgiebiges Zusammenfallen der Abscesshöhle stattfinden kann. Am günstigsten sind die acuten eitrigen Abscesse und die Fremdkörperabscesse; weniger günstig die chronischen Eiterungen, die Bronchiektasieen und die tuberculösen Cavernen. Die Methode, welche Quincke anwendet, besteht in ausgedehnter Rippenresection, dann, wenn die Pleuren nicht verwachsen sind, Herbeiführung dieser Verwachsung durch Einlegung von Chlorzinkstiften und später Incision mittels Messer und Paquelin; zuletzt Tamponade oder Drainage der etwa gefundenen Höhle. Die Operation macht er meistens unter Schleich'scher Anästhesie. In Bezug auf die Technik unterscheidet sich Garrè von Quincke darin, dass er die Pleuraverwachsungen nicht durch Aetzungen herbeiführt, sondern die Lunge schnell in die gesetzte Pleurawunde hineinzieht und dann festnäht; sonst empfiehlt auch er reichliche Rippenresectionen, um dem Heerde die bestmögliche Gelegenheit zu geben, sich zu retrahiren. Im einzelnen bespricht er das operative Vorgehen je nach der Lage des Heerdes und seiner Beschaffenheit. In Betracht kommen in erster Linie die Lungenabscesse, dann die Lungengangrän, die Bronchiektasieen, der Echinococcus und die tuberculösen Cavernen und die Neubildungen der Lungen. Die Erfolge werden bei fortschreitenden Erfahrungen sicher noch viel besser werden. — Speciell mit der operativen Behandlung der Phthise hat sich Sarfert beschäftigt; nach zahlreichen Vorversuchen an der Leiche schlägt er folgende Operationsmethode vor: Ausgedehnte Resection der zweiten Rippe; von der gewonnenen Oeffnung aus löst er die Lungenspitze von den sämmtlichen pleuralen Verwachsungen los und stellt dann durch Palpation genau die Lage und Grösse der Caverne fest; dann breite Incision und Austamponiren der gefundenen Höhle. In einem Falle hat er so operirt; die Caverne war durch Granulationen erheblich verkleinert worden; leider starb aber der Patient einige Zeit nachher an einer Pneumonie. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in geeigneten Fällen diese Methode gute Erfolge erzielen wird; nur sind eben die Fälle, wo nur in einer Spitze eine Caverne ist und die sonstigen Lungenpartieen ziemlich frei, ausserordentlich selten und pflegen meist gar nicht so schwere Erscheinungen hervorzurufen, dass die Patienten sich dieserhalb einer immerhin nicht ungefährlichen Operation unterziehen werden.

Operative Behandlung der Cavernen.

Litteratur.

Baumgarten, Ueber das Verhältniss von Perlsucht und Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35. — Biedert, Milchgenuss und Tuberculosesterblichkeit. Ibid. Nr. 47. — Boni, Untersuchungen über den Keimgehalt der normalen Lungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX. — Buch, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38. — Burckhardt, Ueber Blutdruck und Puls bei Tuberculösen in Davos. — Cantrowicz, zusammenfassendes Referat in Schmidt's Jahrbücher Bd. CCLXXI. — Ebstein, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX. — Engelmann, Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt Bd. XVIII. — Federn, Wiener med. Wochenschr. Nr. 24. — Franke, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — Fränkel, ibid. — Freund, Thoraxanomalieen als Prädisposition zur Lungenphthise und Emphysem. Ber. d. Berl. med. Ges. vom 27. Nov. — Friedmann, Experimentelle Studien über die Erblichkeit der Tuberculose. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 9 und Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIII. — Ghon, Pfeiffer und Seder, Der Micrococcus catarrhalis als Krankheitserreger. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII. — Götsch, Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mit Tuberculin. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25. — Grawitz, Die Eintrittspforte der Tuberkelbacillen und ihre Localisation. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41. — Heermann, Therap. Monatsh., August. — Hellin, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 40. — Hoke, Prager med. Wochenschrift Nr. 3. — Kallmann, Pleuritis pulsans. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 21. — Kaminer, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25. — Kawahara, Virch. Arch. Bd. CLXIV. — Killian, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 52. — Koch, Die Bekämpfung der Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. — Derselbe, Ueber die Agglutination der Tuberkelbacillen und über die Verwerthung dieser Agglutination. Ibid. Nr. 48. — Kraft, Die Röntgenuntersuchung der Brustorgane. Strassb. i. E. — Lange, Ueber eine eigenthümliche Erkrankung der kleinen Bronchien u. Bronchiolen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — Martius, Berl. klin. Wochenschrift Nr. 30. — May, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXVI. — Möller, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIII. — Neisser, ibid. Bd. XLI. — Ott, Zur Kenntniss des Kalk- und Magnesiastoffwechsels bei Phthisikern. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — Derselbe, Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. — Paessler, Münch. med. Wochenschr. Nr. 8 u. 9. — Pel, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34. — Petruschky (u. Weicker), Der gegenwärtige Stand der Tuberculinbehandlung. Leipzig. — Petzold, Die Behandlung der croupösen Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — Prochaska, ibid. — Rabinowitsch und M. Beck, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10. — Reichmann, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 46. — Romberg, Zur Serumdiagnose d. Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18 u. 19. — Runeberg, Ueber percussorische Transsonanz. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII. — Sarfert, Deutsche med. Wochenschr.

Nr. 7. — Schmorl, Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. — Schlagenthaufer, Wiener med. Wochenschr. — Stadelmann, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 25. — Staub, Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte Nr. 12. — Strassburger, Therap. Monatsh., März. — v. Schrötter, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28. — Talamon, La Médecine moderne Nr. 9. — Thenen, Wiener med. Presse Nr. 39. — Weiss, Ueber intercostale Phonationserscheinungen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII. — Weiss und v. Kétly, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — Wolff, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII. — Derselbe, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34 u. 35.

---

d) Krankheiten der Kreislaufsorgane.

Von Prof. Dr. **Ernst Romberg,** Director der medicinischen Poliklinik in Marburg.

Physiologie: Automatie des Herzmuskels.

Engelmann, einer der Begründer der myogenen Theorie der Herzthätigkeit, hatte dem automatisch arbeitenden Herzmuskel drei Eigenschaften zugeschrieben, Reizbarkeit, Contractilität und Leitungsvermögen, und angenommen, dass sie ungleich beeinflusst werden könnten. Demgegenüber betont H. E. Hering in einer scharfsinnigen Analyse der bekannten Erscheinungen, dass der Beweis für die Unabhängigkeit der drei genannten Eigenschaften von einander wenigstens zur Zeit nicht erbracht sei und dass die Auffassung von der Function des Herzmuskels wesentlich vereinfacht werde, wenn man diese drei sich gewöhnlich gleichzeitig und gleichsinnig ändernden Eigenschaften als Reactionsfähigkeit zusammenfasste. Die Reactionsfähigkeit derselben Herzmuskelfasern kann zu- oder abnehmen, sowohl unter der Wirkung musculärer Einflüsse, wie unter der der extracardialen Nerven. In demselben Sinne spricht die Beobachtung Straub's, dass bei dem in CO_2 schlagenden Froschherzen Erregungs- und Energieproduction abnehmen. Die hochentwickelten automatischen Eigenschaften des Herzmuskels überhaupt beleuchten die Versuche desselben Autors an dem Herzen von Seeschnecken, welches trotz des Fehlens von Ganglien sich den verschiedenen Ansprüchen an seine Leistungen gut anzupassen vermag, und an dem Herzen von Haien und Rochen, bei dem sehr leicht eine Umkehr der Schlagfolge hervorzurufen ist, so dass die Contraction vom Ventrikel auf den Vorhof fortschreitet. Eine solche Umkehr wäre unerklärlich, wenn regulirende nervöse Centren die Contraction der einzelnen Herzabschnitte auslösten. Nur die myogene Auffassung der Herzthätigkeit vermag endlich die weitere Beobachtung Straub's zu erklären, dass das Antiarin, eine zur Digitalisgruppe gehörige Substanz, zuerst und am stärksten auf den Ventrikel des Froschherzens, später und schwächer auf den Vorhof und zuletzt und am schwächsten auf den Sinus wirkt, dass also die einzelnen Abschnitte des Herzens ganz verschieden empfindlich dagegen sind. Von grösstem Interesse ist die von

Herznerven.

G. Köster durch Durchschneidungsversuche und Prüfung des elektrischen Acticusstroms gewonnene Erkenntniss, dass der uns am besten bekannte sensible extracardiale Nerv, der den Blutdruck vermindernde und den

Herzschlag verlangsamende N. depressor nicht, wie bisher angenommen, im Herzen, sondern im Anfangstheil der Aorta entspringt und dass er von hier aus durch Drucksteigerungen erregt wird. Einen weiteren Einblick in die Wirkung der Herznerven verdanken wir F. B. Hofmann. Nach ihm wird die Verlängerung der Systolendauer, die mit einer bestimmten Pulsverlangsamung verknüpft ist, bei der Herzverlangsamung durch Vagusreizung nicht beobachtet. In keiner Richtung physiologisch verwerthbar ist dagegen die Beobachtung Wertheimer's und Gaudier's, dass die zwischen 138—144 betragende Herzfrequenz einer Basedowkranken durch Durchschneidung und spätere Reizung des Halssympathicus nicht verändert werde. Gegen die myogene Theorie wenden sich Kronecker und E. v. Cyon. Das Hauptargument Kronecker's gegen die myogene Theorie, wenigstens nach dem mir vorliegenden Referate, ist das Fehlen des Beweises, dass ein Reiz von einer normalen Muskelfaser auf eine andere normale Muskelfaser übergriffe. Das ist sicher unbestreitbar. Aber es ist eine Eigenthümlichkeit des Herzmuskels, dass seine einzelnen Zellen nicht solche von einander getrennte Fasern sind, sondern durchweg durch Muskelbrücken zusammenhängen, einen Reiz also sehr wohl nach allen Richtungen, wie eine einheitliche Faser, fortleiten können. Geradezu überraschend wirkt die ausführliche Darlegung Cyon's. Auch er nimmt die Functionslosigkeit motorischer extracardialer Nerven als Voraussetzung der myogenen Theorie an. Sie ist aber von ihren Anhängern niemals behauptet worden. Die Auffassung des Herzmuskels als automatischen Kreislaufsmotors lässt sich, wie speciell Engelmann ausgeführt hat, sehr wohl mit der Annahme regulirender Herznerven vereinigen. Ich kann nur den schon im vorigen Jahre von mir ausgesprochenen Wunsch wiederholen, dass den Anhängern der myogenen Theorie die nie von ihnen vertretene Behauptung, alle Herznerven seien sensibel, nicht mehr zugeschrieben werde.

In einer später noch zu besprechenden glänzenden Versuchsreihe haben Gottlieb und Magnus unsere Kenntniss von dem Antagonismus der verschiedenen Gefässgebiete des Körpers erweitert. Es war bekannt, dass bei Zusammenziehung der Splanchnicusgefässe in der Bauchhöhle die Gefässe des Gehirns und der Extremitäten stärker gefüllt werden. Die Heidelberger Forscher zeigten nun für die Extremitäten, dass diese Erweiterung der peripheren Gefässe nicht nur auf einer passiven Dehnung ihrer Wand durch die einströmende Blutmenge, sondern auch auf ihrer durch die Nerven vermittelten reflectorischen Erweiterung beruht. **Gefässe.**

C. Hirsch und C. Beck haben ihre schon im vorigen Jahre kurz veröffentlichte Methode der Viscositätsbestimmung des Blutes jetzt ausführlich beschrieben und begründet. Sie haben ferner die Beziehungen zwischen Viscosität und specifischem Gewicht des Blutes bestimmt. Nur für weite Grenzen entspricht eine geringe innere Reibung einem geringen specifischen Gewicht. Innerhalb engerer Grenzen ändern sich specifisches Gewicht und Viscosität nicht immer in gleichem Sinne. Die Viscosität menschlichen Gesammtblutes von einem specifischen Gewicht von 1,045 **Viscosität des Blutes.**

bis 1,055 ist ferner bei 38° durchschnittlich 5,1mal grösser als die des Wassers. In einem Vortrage auf dem Congress für innere Medicin fasste Hirsch die Ergebnisse kurz zusammen. Sicher versprechen diese Studien bei systematischer Weiterführung werthvolle Ergebnisse auch für die Pathologie.

Untersuchungsmethoden: Herzstoss.

Eine elegante Zusammenfassung der Herzsemiotik gibt Martius. Sie ist dadurch interessant, dass Martius sie völlig von dem Herzstossproblem aus entwickelt. Hinsichtlich des Herzstosses, worunter er klinisch mit Recht nur die pulsatorische Vorwölbung verstanden haben will, vertritt er seinen bekannten Standpunkt, dass der Herzstoss eine Function der Verschlusszeit sei. Dass diese Annahme in so absoluter Fassung unzutreffend ist, wurde schon wiederholt gezeigt. An dem bekannten Kranken Wunder mit seinem in einer angeborenen Sternalspalte frei liegenden Herzen haben auch Jaquet und Metzner das jetzt durch Vergleich des Herzstosses mit der Anonymacurve bewiesen. Die Verschlusszeit endet vor Erreichung des Plateaus des Cardiogramms. Die Verschlusszeit entspricht also nur dem Beginne des Herzstosses. Auch die Annahme Martius', dass man die Hypertrophie eines dilatirten Herzens annehmen könne, wenn auf einen starken Herzstoss ein auffälliger Rückstoss wie bei der Aorteninsufficienz folge, scheint dem Referenten nicht einwandsfrei. Ein deutlicher Rückstoss kommt fast nur bei Insufficienz der Aortenklappen vor, und hier scheint dem Referenten die Frage berechtigt, ob dieser Rückstoss nicht von einer Mitbewegung des Herzens durch die an seiner Hinterfläche hinabsteigende stark pulsirende Aorta descendens herrühre. Referent hält die deutlich vermehrte Resistenz des Spitzenstosses für ein sichereres Kriterium einer Hypertrophie der linken Kammer, wenngleich er ohne weiteres zugibt, dass auch dieses Zeichen aus verschiedenen Gründen im Stich lassen kann. Die Technik der Cardiographie hat Jaquet in sehr dankenswerther Weise verbessert. Sein Apparat gestattet die gleichzeitige Zeichnung des Herzstosses, des Carotis- und des Radialissphygmogramms, sowie der Zeit auf langem Papierstreifen nach dem System des Dudgeonschen Sphygmographen, dessen frühere unliebsame Schleuderung durch eine technische Aenderung vermindert ist. — Eine Photographie der Herztonschwingungen hat v. Holowinski mit Hülfe eines complicirten Apparates erreicht. Dass der erste Ton als Muskelton entsteht und dementsprechend auch an der Herzbasis hörbar sein muss, hat L. Braun übersehen. Er verwerthet den deutlichen ersten Ton an der Herzbasis bei frustranen,

Cardiographie.

Herztöne.

wenig oder kein Blut auswerfenden Herzcontractionen als Beweis dafür, dass kein Ton durch Anspannung der Arterienwände entstehe. — In lebhafteren Fluss kommen wieder die Bestrebungen, die wahre Herzgrösse percutorisch zu ermitteln. J. Hofmann auscultirt zu dem Zweck den Schall des Percussionsschlages scheinbar mit dem Phonendoskop und bestimmt nach den Schallunterschieden die Herzgrösse. Bemerkenswerth ist die mehrfache warme Befürwortung der palpatorischen Percussion. Ebstein hat in einer Broschüre diese zuerst von ihm ausgebildete Methode zusammenfassend besprochen und sich darin auch eingehend mit der Herzpercussion beschäftigt. Seine Ergebnisse stimmen nach den Abbildungen gut mit den Resultaten überein, die Moritz erhalten und durch Röntgendurchleuchtung nach seiner Methode der Orthodiagraphie controllirt hat. Moritz empfiehlt zur Bestimmung der wahren rechten Herzgrenze kräftige palpatorische Percussion und Feststellung des ersten eben fühl- und hörbaren Unterschiedes, zur Bestimmung der linken Grenze leise palpatorische Percussion und Feststellung des wirklich deutlichen Unterschiedes. Die rechte Grenze findet sich so meist etwas rechts vom rechten Sternalrand, die linke dicht einwärts vom Spitzenstoss, der sich ja bei der Krümmung der Brustwand etwas nach aussen projicirt. Auch Karfunkel hatte analoge Ergebnisse. Anhangsweise sei der Beobachtung Abrams' gedacht, welcher eine deutliche, aber rasch vorübergehende Verkleinerung des Herzens im Röntgenbilde sah, wenn die Brusthaut kräftig gerieben wurde. — Die Functionsprüfung des Herzens wurde leider wenig bearbeitet. M. Mendelsohn hat versucht, die Beschaffenheit der Herzthätigkeit nach der Schnelligkeit abzuschätzen, mit der das Herz nach bestimmter Arbeit am Ergostaten wieder zur normalen Schlagfrequenz zurückkehrt, und fasst die dabei vergehende Zeit als zur Erholung nothwendig auf. Demgegenüber betonte Kraus mit Recht, dass die Pulsfrequenz zu sehr von uns unbekannten individuellen Einflüssen abhängig sei, als dass Rückkehr zu normaler Pulsfrequenz und Erholung ohne weiteres identificirt werden könnten. Smith setzte seine Versuche mit der Bianchi'schen Frictionsmethode fort und erzielte dabei weiter die eigenartigsten Ergebnisse über das Verhalten der Herzgrösse. Wie vorsichtig man mit der Verwerthung der Pulsfrequenz sein muss, zeigt auch die sorgfältige Untersuchung Dehio's, der nach einer bestimmten Arbeit in liegender Haltung bei jungen Leuten starke, aber rasch schwindende Pulsbeschleunigung, sonst aber keine Beschwerden fand, bei älteren dagegen durch-

Percussion.

Röntgenbild.

Functionsprüfung.

schnittlich weit geringere Beschleunigung, aber rasches Auftreten von Herzinsufficienzerscheinungen feststellte.

Puls. Blutdruckmessung.

Die Arbeiten über den Puls haben sich auch in diesem Jahre überwiegend mit der Blutdruckmessung beschäftigt. Die bedeutsamste unter ihnen ist die H. v. Recklinghausen's. Bei einer kritischen Prüfung der verschiedenen Blutdruckmesser fand er, dass sie durchweg zu hohe Werthe geben, weil sie die Arterie auf eine zu kurze Strecke comprimiren. Ein Theil des erzeugten Druckes geht durch die Dehnung der nicht comprimirenden Theile der Druckmesser verloren. Selbst der zuverlässigste unserer heutigen Blutdruckmesser, der von Riva-Rocci, leidet unter diesem Mangel. Um ihn zu beseitigen, muss man Manschetten von 15 cm Breite zur Compression des Oberarms verwenden. Für Arme von 24 cm Umfang genüge auch eine Breite von 10 cm. Die Aufblähung der Aussenfläche des Armschlauches wird durch eine Blechhülle verhindert. Die so gefundenen Druckhöhen sind um 15—22 mm niedriger als mit dem Originalapparat von Riva-Rocci. Auch das Gärtner'sche Tonometer hat v. Recklinghausen ähnlich verbessert. Er legt eine 3 cm breite Manschette um die Grundphalanx eines Fingers und beobachtet das Wiedererröthen der Haut bei Nachlass der Compression an dem Rücken der Mittelphalanx. Auch hier ergaben sich bis zu 22 mm Hg niedrigere Werthe als mit dem Originalapparat. Angeregt durch diese Arbeit hat v. Basch der Pelotte seines Sphygmomanometers die Gestalt eines länglichen Schlauches gegeben, welchem die A. radialis nicht mehr ausweichen kann. Von der Messung an der A. temporalis scheint auch v. Basch gänzlich zurückgekommen zu sein. Da sie nach den jetzt ausführlich mitgetheilten Untersuchungen Grote's nur in 55 % der Fälle eine zur Messung geeignete Lage hat, ist die A. radialis entschieden vorzuziehen. Sehr beachtenswerth sind v. Recklinghausen's Bemühungen, die Druckschwankungen bei der einzelnen Pulswelle mit Hülfe eines dem Riva-Rocci'schen nachgebildeten Apparates zu messen. Auf sie kann hier nur kurz verwiesen werden. Mit Recht betont weiter v. Recklinghausen die Nothwendigkeit, immer in derselben Haltung des Armes zu messen, um die Differenz gegen die Herzhöhe stets gleich gross zu machen. Recht practisch ist seine Empfehlung, statt der Herzhöhe die Höhe des Angulus Ludovici als Norm zu wählen. Im Lichte der v. Recklinghausenschen Ausführungen sind die sonst veröffentlichten Resultate nicht mehr als absolut zutreffende Werthe anzusehen. So hat Sommerfeld mit dem Gärtner'schen Tonometer die Einwirkung von

Kälte, starkem Schwitzen, körperlicher Arbeit mit und ohne Schweiss auf die Druckhöhe untersucht. K. Hirsch hat Druckergebnisse mit dem v. Basch'schen Sphygmomanometer an der A. temporalis und solche am Finger mit dem Gärtner'schen Tonometer verglichen, scheinbar ohne Rücksicht auf die verschiedenen hydrostatischen Verhältnisse dieser beiden Stellen, und fand natürlich den Druck im Finger höher als den in der Temporalis. Aehnliche Versuche wie v. Recklinghausen zur Ermittelung der Druckschwankungen des einzelnen Pulses hat Jarotzny mit einem von Hill und Barnard (Brit. med. Journ. 1897, Oct. 2) angegebenen, dem Riva-Rocci'schen ähnlichen Apparat gemacht. Zur Verwerthung seiner Resultate wird man wenig geneigt sein, wenn man liest, dass er die ihm zu gross erscheinenden Excursionen durch lockeres Anlegen des comprimirenden Schlauches abschwächte oder bei zu dünnem Arm den Apparat mit Watte unterpolsterte. Von Interesse ist die Beobachtung M. Burckhardt's, dass der Blutdruck in Davos um 15—25 mm höher ist als in Basel. Ein Bedürfniss nach neuen Sphygmomanometern liegt kaum vor. K. Francke hat ein mit einem Sphygmographen verbundenes Instrument construirt, das nach der beigegebenen Abbildung enorme Schleudercurven zeichnet, sich deshalb nicht empfehlen dürfte. — Recht practisch ist Rob. Grünbaum's Empfehlung, zur Bestimmung wirklich exacter Pulszahlen mit Hülfe einer sog. Rennuhr, die 1/5-Secunden anzeigt, die Zeit zu messen, welche während 15 Pulsen vergeht, nicht die Pulszahl in einer bestimmten Zeit zu zählen. Mit dieser Methode haben er und Amson die Pulsbeschleunigung bei körperlicher Arbeit gemessen. Die Zunahme ist bei ungewohnter Arbeit viel beträchtlicher als bei gewohnter. Wird nach scheinbar völliger Erholung von sehr starker Arbeit dieselbe Arbeit innerhalb einer gewissen Zeit nochmals geleistet, so steigt die Pulsfrequenz während der Arbeit zwar nicht höher, aber ihr Absinken erfolgt langsamer. Urbantschitsch sah geringe Pulsbeschleunigung nach festem Umschnüren von Extremitäten und nach Anlegung enger Mieder und glaubt, die höhere Pulsfrequenz vieler Frauen hänge theilweise vom Schnüren ab. — Langendorff, der bekannte Kenner unserer graphischen Methoden, bespricht in einem Vortrage die Sphygmographen und Sphygmomanometer. Unter anderem betont er die geringe Zuverlässigkeit des weit verbreiteten Dudgeon'schen Sphygmographen wegen der zu grossen Eigenschwingungen, speciell bei höherer Pulsfrequenz. Auffallend ist wenigstens nach dem vorliegenden Referat die Uebergehung des vortrefflichen v. Frey'schen

Pulsfrequenz.

Sphygmographie.

Sphygmographen. Ebenfalls einen Ueberblick über die neueren Ergebnisse der Pulsforschung gibt Emil Schwarz.

Symptome der organischen Herzkrankheiten: Angina pectoris. Störungen des Herzrhythmus.

Das Ausstrahlen des Schmerzes bei Anfällen von Angina pectoris bis zum Ohrläppchen und in den Kiefer hinein, sein gelegentliches ausschliessliches Auftreten im Kiefer haben Pauli und Kaufmann in 3 Fällen beobachtet. Einen interessanten Beitrag zur Kenntniss der Herzarhythmie liefert H. E. Hering. Er bezeichnet die durch Störung des Herzmuskels entstehenden myogenen Arhythmieen als myoerethische Unregelmässigkeiten. Ihr Prototyp ist die Bigeminie, welche Hering nur auf myogenem Wege auslösen konnte. Auch der P. intermittens steht dem Bigeminus nahe. Eine grosse Rolle spielt bei der Entstehung dieser Arhythmieen die übermässige Füllung des Herzens oder einzelner seiner Abschnitte. Durch Versuche mit Strychnin konnte Hering weiter feststellen, dass das Ausfallen von Ventrikelsystolen bei fortdauernder Vorhofspulsation, wie das auch beim Menschen gelegentlich beobachtet wird, auf einer pathologischen Verzögerung des Restitutionsprocesses in den Ventrikelfasern nach Ablauf einer Contraction beruht. Dadurch wird die jeder Systole folgende refractäre Phase bis zum Ausfall der nächsten Systole verlängert. Anfallsweise auftretende Arhythmie hat Aug. Hoffmann beobachtet. Sie ging gelegentlich in paroxysmale Tachycardie über. Heitler behauptet, bei inäqualem Pulse werde die Herzdämpfung bei kleinen Pulsen grösser, bei den grossen kleiner. — Arnold betont sehr richtig die grosse Wichtigkeit des Herzmuskels für die Entstehung von Herzgeräuschen und warnt vor der Diagnose Endocarditis bei blossem systolischem Geräusch während eines Rheumatismus. Ein eigenartig schwirrendes Geräusch wie von der Saite einer Bassgeige sah Drasche durch pericarditische Verwachsungen entstehen, ein musikalisches sy- und diastolisches Aortengeräusch durch einen frei flottirenden, von einer Klappe grösstentheils losgerissenen Zipfel. — H. E. Hering ist geneigt, die Stauungshyperämie der Lunge bei Herzschwäche nicht für die Hauptursache der Dyspnoe Herzkranker zu halten. Bei Kaninchen mit mangelhafter Thätigkeit der linken Kammer und merklicher Blutüberfüllung und Anschwellung der Lungen wurde die Athmung durch einen Vagusreflex oberflächlicher, aber nicht dyspnoisch. Nach Ansicht des Referenten ist aus diesen Versuchen, soweit die kurze Mittheilung ein Urtheil gestattet, der Schluss Hering's nicht ganz begründet. Entweder war die Hyperämie für die Entstehung von merklicher Dyspnoe zu gering, oder es stellte

Herzgeräusche.

Störungen der Herzkraft: Lungen.

sich deshalb keine Athemnoth ein, weil der rechte Ventrikel im Stande war, vermehrte Arbeit zu leisten und die Stromgeschwindigkeit in der Lunge nicht abnahm. Die Stromverlangsamung erscheint aber dem Referenten als die wesentlichste Ursache der Dyspnoe Herzkranker. Esser hat den Uebertritt zahlreicher elastischer Fasern aus der Arterien- und Venenwand in das umgebende Lungengewebe mit Hülfe der Weigert'schen Färbung festgestellt. Diese Fasern sollen eine Gefässerweiterung bei der Inspiration bewirken. Bei Stauungsinduration der Lungen, bei Emphysem u. dergl. würden sie unwirksam, und das trage zur Erschwerung des Lungenkreislaufes bei. — Arbeiten von D. Gerhardt, O. Rosenbach und v. Zezschwitz beschäftigen sich mit den nicht ganz seltenen einseitigen Pleuraergüssen Herzkranker, bei deren Entstehung es sich wohl meist um Mischformen von Transsudat und entzündlichem Exsudat handelt. So dankenswerth der wiederholte Hinweis auf diese Complication ist, so ist doch zu bedauern, dass keiner der Autoren sich etwas eingehender mit ihrer Aetiologie beschäftigt. — Auf den Ausgang der croupösen Pneumonie haben complicirende Herzkrankheiten nach Leuczner einen um so ungünstigeren Einfluss, je stärker die Herzkraft bei ihnen Schaden gelitten hat. So starben von 10 Mitralstenosen 80%, von 28 Herzmuskelinsufficienzen sogar 96%, während von 17 der meist besser compensirten Mitralinsufficienzen nur 18%, von 8 Aorteninsufficienzen nur 1 Fall starben. Immerhin war auch bei diesen Störungen die Mortalität höher als bei den uncomplicirten Pneumonieen mit 8,2%. — Das kleine Herz der Phthisiker will trotz der gründlichen Widerlegung C. Hirsch's nicht aus der Litteratur verschwinden. Achert gründet darauf die Empfehlung Nauheims zur Behandlung von Phthisikern. — Ueber die Entstehung des Hydrops äussert Starling eigenartige Vorstellungen. Er entstehe — das ist zweifellos richtig — durch eine Schädigung der Gefässwand. Aber ein erhöhter venöser Druck wirke nicht mit. Denn der Blutdruck gleiche sich nach allen Richtungen hin aus, der venöse Druck sei also bei Herzkranken nicht gesteigert. — Dankenswerthe experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des intraabdominalen Druckes auf den Kreislauf veröffentlicht Querin. Der arterielle Druck steigt meist beim Aufblasen des Abdomens und sinkt dann bis zum Tode. Auch für Herzkranke ist die Kenntniss dieser Einflüsse bei ihrem so häufigen Meteorismus wichtig. Der Erklärung der Erscheinungen durch Querin vermag sich allerdings Referent nicht anzuschliessen. — Die trommelschlegelartige Auftreibung der Endphalangen

Pleuritis.

Croupöse Pneumonie.

Herz der Phthisiker.

Hydrops.

Abdominaldruck.

Trommelschlegelfinger.

beruht nach Röntgenuntersuchungen Dennig's überwiegend häufig nur auf einer Verdickung der Weichtheile.

Die chronische Insufficienz des Herzmuskels.

Schon im vorigen Jahre musste ich hervorheben, dass vielfach die Grenzen zwischen den functionellen Herzmuskelerkrankungen, wie sie durch Ueberanstrengung, übermässigen Biergenuss u. dergl. entstehen, und den Herzneurosen nicht genügend scharf aufrecht gehalten werden. Jetzt veröffentlicht Aug. Hoffmann auf Grund seiner reichen Erfahrung ein beachtenswerthes Buch über die Herzneurosen und die functionellen Kreisslaufstörungen, das durch eine schärfere Trennung der beiden Krankheiten entschieden noch gewinnen würde. Namentlich die Therapie würde dann viel präciser darzustellen sein. Der in Deutschland und Frankreich neuerdings üblichen Eintheilung der Herzmuskelinsufficienz in verschiedene Unterformen vermag man sich in England, wie die Vorlesungen J. Mitchell Bruce's und H. Jackson's zeigen, noch nicht anzuschliessen. Man hält dort noch an der alten Eintheilung fest. Speciell figurirt die idiopathische Dilatation und Hypertrophie noch als besonderes Krankheitsbild. Mit Recht betont Gräupner die grosse Wichtigkeit des verschiedenen individuellen Herzzustandes bei der Entstehung und Behandlung von Herzkrankheiten.

Coronarsklerose.

Neubürger bringt eine sehr werthvolle, aus grosser practischer Erfahrung hervorgegangene Mittheilung über Angina pectoris; er hat 143 Fälle davon (118 Männer, 25 Frauen) beobachtet, 38mal die Autopsie ausführen können und stets Coronarsklerose gefunden. Er macht sehr bemerkenswerthe Angaben über die Dauer des Leidens. Interessant ist auch eine Beobachtung von Angina pectoris, die bei jeder Bewegung auftrat und mit Pulsverlangsamung verlief. Möchte das Beispiel Neubürger's recht viele Herren mit hausärztlicher Thätigkeit zu ähnlicher Verwerthung ihrer Erfahrungen veranlassen. Sie würden unsere Kenntnisse wesentlich fördern können. — Ueber

Verhalten des Herzens bei allgemeiner Arteriosklerose.

das Verhalten des Herzens bei Arteriosklerose veröffentlicht v. Basch eine Monographie. Dieselbe enthält zahlreiche Casuistik die durch die Blutdruckmessungen dauernd werthvoll sein wird. Aber auch die übrige Darstellung schliesst sich fast ausschliesslich diesen Druckergebnissen an und gelangt dadurch vielfach zu Auffassungen, die von den herrschenden Vorstellungen weit abweichen. So verläuft nach v. Basch jede Arteriosklerose mit Drucksteigerung. Da nun sehr viele Leute mit geschlängelten und rigiden Arterien keinen erhöhten Druck haben, erklärt er, die Schlängelung der Arterien sei kein Symptom der Angio- oder Arteriosklerose, sondern hänge vom Verhalten des umgebenden Gewebes ab. Das Symptom

Rigidität existire überhaupt nicht. Man wird dem verdienstvollen Autor auf diesen Wegen nicht folgen können.

Mit der Myocarditis beschäftigen sich Stiassny und Litten. Myocarditis. Der erstere fasst die hochgradige Myocarditis eines Neugeborenen mit rudimentär entwickelten Aortenklappen im Sinne Dehio's und, wie er mittheilt, auch Weigert's als Folge einer Ueberdehnung und eines consecutiven Unterganges der Muskelfasern auf. Litten erblickt in ihr eine Folge der ausgedehnten Thrombose des aneurysmatisch erweiterten linken Ventrikels. Ebenso gut könnte man sich den Vorgang auch umgekehrt denken. — Grassmann fand unter 288 Kranken, meist weiblichen Geschlechts, im Frühstadium der Syphilis bei mindestens ²/₅ Herzerscheinungen (Arhythmie, Syphilis. Pulsbeschleunigung oder -verlangsamung, Herzklopfen, verminderte Herzkraft, Herzgeräusche, öfters auch Dilatationen nach rechts, Verminderung des Blutdruckes). Die stets vorhandene Anämie scheint an den Herzerscheinungen nicht betheiligt zu sein, da sie mit ihnen nicht parallel geht. — Hinsichtlich der Herzerscheinungen der Die Herzerscheinungen der Fettleibigen. Fettleibigen stehen dem Versuche C. Hirsch's, in einem Vortrage die neueren Anschauungen zusammenzufassen, zwei Mittheilungen Kisch's gegenüber. Obgleich der bekannte Autor in diesen neuerlichen Aeusserungen die Bedeutung der Fettum- und -durchwachsung und der fettigen Degeneration des Herzens mehr als früher zurücktreten lässt und das Verhalten des Herzmuskels mehr betont, bleibt doch die allzu reichliche Fettentwickelung noch immer für ihn das wichtigste Moment in der Pathologie und Therapie dieser Zustände. Wieder wird behauptet, dass der Widerstand im Gefässsystem durch seine Erweiterung infolge der neugebildeten Fettgefässe steige. Ja, sogar die Herzruptur soll wieder durch fettige Degeneration des Herzmuskels entstehen, während doch schon längst v. Leyden und Neelsen das Unrichtige dieser Anschauung bewiesen haben. Das vereinzelte Aussetzen des Pulses bei Fettleibigen soll vom Druck des subpericardialen Fettes auf die Ganglien im Sulcus artrioventricularis und longitudinalis abhängen, während doch fast alle Ganglien an anderen Stellen liegen. Immer wieder muss der Wunsch ausgesprochen werden, dass man an erster Stelle frage, wie verhält sich der Herzmuskel dieses oder jenes Fettleibigen, und dass man sich gewöhne, in der Fettleibigkeit nur eine, wenn auch oft sehr wichtige Ursache seiner Insufficienz zu sehen, daneben aber die oft ebenso wichtigen und für die Therapie vielfach maassgebenderen Veränderungen nicht zu übersehen, die ausserdem oder für sich allein zur Insufficienz geführt haben, wie Coronarsklerose,

Die Herzerscheinungen der Fettleibigen.

Ueberanstrengung, Unterernährung u. dergl. In einer beachtenswerthen Mittheilung führt weiter G. Rosenfeld in exacter Weise den Beweis, dass es sich auch am Herzen bei der sog. fettigen Degeneration um eine Fetteinwanderung handle. Erst secundär gingen die Fibrillen zu Grunde. — Schiefferdecker gibt eine gute Litteraturzusammenstellung über die Schädigungen des Herzens durch das Radfahren und betont mit Recht, wie oft eine grosse Herzreizbarkeit nach einmaliger Ueberanstrengung lange Zeit zurückbleibe. Die Existenz einer Arbeitshypertrophie des Herzens in dem Sinne, dass das Herz im Verhältniss zur Körpermasse abnorm gross wird, muss nach Ansicht des Referenten allerdings noch bewiesen werden. — Kurz erwähnt seien die Mittheilung von Douglas Powell über die verschiedenen Ursachen plötzlich eintretender Herzschwäche, wie Klappenzerreissungen, Herzüberanstrengung, Angina pectoris u. dergl., und der experimentell gestützte Versuch Friedenthal's, manche Fälle plötzlichen Herztodes durch maximale Erregung der Medulla oblongata zu erklären.

Ueberanstrengung des Herzens.

Die erworbenen Herzklappenfehler: Aetiologie.

Bei 180 Klappenfehlern war nach Worobjew in ungefähr der Hälfte der Fälle Gelenkrheumatismus die Ursache der Erkrankung, die sich meist schleichend, selten acut entwickelte. Preyss sah 5 Jahre nach syphilitischer Infection Herzbeschwerden auftreten und diagnosticirte 1 Jahr später einen Aortenfehler, der dann plötzlich unter epileptiformen Anfällen zum Tode führte. Die Section ergab bei dem 26jährigen Menschen starke Veränderungen an den Aortenklappen und in der aufsteigenden Aorta, die Preyss für syphilitisch hält. Interessant ist der Befund echten Knochengewebes in verkalkten Herzklappen und sklerotischen Heerden namentlich der Art. femoralis durch Rohmer. Beitzke fand in 70 % der untersuchten Leichen weisse Flecken an der Kammerseite des grossen Mitralsegels und konnte durch den Nachweis von Kalk und Fett in ihnen, von Faseruntergang und Wucherung der Umgebung sie als Degenerationsheerde nachweisen. Berti fasst die Blutknötchen in den Herzklappen Neugeborener als Ektasieen der sich zurückbildenden Klappengefässe auf. — Ueber Heilungsvorgänge bei Insufficienz der Aortenklappen durch compensatorische Dehnung der noch gesunden Klappen oder ihrer noch gesunden Theile berichten Senator und Drasche. Besonders lehrreich ist der von Senator mitgetheilte Fall, dessen Beobachtung sich auf 33 Jahre erstreckte. Drasche betont, dass die compensatorische Dehnung der Klappen durch Verkleinerung des Defectes auch dem Eintritt der Decompensation bis zu einem gewissen Grade entgegenwirken

Symptomatologie.

könne. Kast stellte einen Fall von Aorteninsufficienz mit lautem präsystolischem, sog. Flint'schem Geräusch an der Herzspitze vor, dessen Entstehung wohl ebenso auf die starke Dilatation der linken Kammer zu beziehen ist, wie die seltenen accidentellen Geräusche an dieser Stelle. Nach Chapmann pflanzt sich die Pulswelle bei einer gut compensirten Aorteninsufficienz ebenso rasch wie normal in die Peripherie fort. — D. Gerhardt hat durch Versuche die Anschauung bestätigen können, dass eine Drucksteigerung in der Lungenarterie sich auf die Lungenvenen fortpflanzt. So vermag der rechte Ventrikel bei Mehrarbeit die Zuflussmenge zum linken Vorhof zu steigern und eine Mitralstenose zu compensiren. Auf die weiteren Einzelheiten der lesenswerthen Arbeit kann hier nicht eingegangen werden. Die verschiedenen diastolischen Geräusche, die bei Mitralstenose vorkommen können, bespricht Gibbes und betont mit Recht, dass nur ihr letzter präsystolischer Theil von der Vorhofssystole herrühren könne. Bei einem Falle der zuerst von Ortner beschriebenen Recurrenslähmung bei Mitralstenose fand Fr. Kraus als Ursache der Lähmung eine Strangulation des Nerven durch den bei der starken Vergrösserung des rechten Herzens verlagerten Ductus Botalli. Eine Compression durch den linken Vorhof kam nicht in Frage, da seine Wand 4 cm von der Strangulationsstelle entfernt war. — Bei Stenose des Tricuspidal-, Mitral- und Aortenostiums pflegt in der Regel das Herz annähernd seine normale Grösse zu bewahren, weil seine normale Kraft ausreicht, um die ihm durch das verengerte Tricuspidalostium zufliessende verminderte Blutmenge gegen den erhöhten Widerstand weiter zu befördern. Die scheinbar widersprechende Beobachtung Mihel's mit starker concentrischer Hypertrophie des ganzen Herzens erklärt sich aus der nach seinen Angaben neben der Verengerung vorhandenen Insufficienz der betreffenden Ostien. — Mit Recht betont Senator die häufige Schwierigkeit der Klappenfehler-, speciell der Mitralinsufficienzdiagnose an anderweitig hypertrophischen Herzen, z. B. bei Nephritis, Morbus Basedowii und auch an manchen Herzen bei Anämischen oder im Fieber. Diagnose.

J. Meinertz beschreibt einen Fall congenitaler Missbildung des Herzens, die dadurch ganz ungewöhnlich ist, dass Sehnenfäden aus dem linken Ventrikel durch einen grossen Septumdefect zur Tricuspidalis zogen und den erhaltenen unteren Theil des Septums nach rechts drängten. Daneben bestand Pulmonalstenose und Umkehrung der Lage von Aorta und Pulmonalis bei normalem Ursprunge derselben. Kimla und Fr. Scherer sahen eine angeborene Pulmonalstenose ohne entzünd-

Angeborene Klappenfehler und Missbildungen des Herzens.

liche Veränderungen an den Klappen. Die Klappen waren durch myxomatöses embryonales Gewebe verkürzt und verdickt. Jaccoud legt bei der Diagnose des Sitzes einer Pulmonalstenose Werth auf das Punctum maximum des systolischen Geräusches. Es liege bei Stenose des Ostiums im zweiten Intercostalraum, bei der des Conus auf der dritten Rippe. Roeder theilt die schon im vorigen Jahre publicirten Fälle von Ruptur des Ductus Botalli nochmals mit und beschreibt ein solid thrombosirtes Dilatationsaneurysma des Ganges. H. v. Schrötter berichtet über Recurrenslähmung durch Compression des Nerven zwischen dem offenen und erweiterten Ductus Botalli und der Aorta, ein interessantes Seitenstück zu der oben erwähnten Beobachtung von Fr. Kraus. Die von den Angaben der Litteratur völlig abweichenden Mittheilungen von Tautz über annähernd normale Blutkörperchenzahlen bei congenitaler Pulmonalstenose sind bei den recht wechselnden Einzelresultaten nicht sicher verwerthbar, ebenso wenig wegen der dunkleren Farbe des reducirten Hämoglobins, wie er selbst hervorhebt, seine mit dem Gowers'schen Apparate angestellten Hämoglobinbestimmungen.

Die Behandlung der chronischen Herzmuskelinsufficienz und der Klappenfehler. Prophylaxe.

Für die Prophylaxe der Herzkrankheiten hebt Mendelsohn in dankenswerther Weise die ausschlaggebende Bedeutung der functionellen Diagnostik und Therapie hervor. Die Schonung des Herzens stellt Mendelsohn an erste Stelle, der Uebung der Herzkraft weist er zutreffende Indicationen zu, bewerthet sie aber andererseits in eigenthümlicher Weise, wenn er sagt, Uebung mache Herzhypertrophie, diese disponire zur Degeneration; man treibe also mit Uebungstherapie Raubbau.

Therapie: Medicamente.

Die medicamentösen Herz- und Vasomotorenmittel fanden eine eingehende Würdigung auf dem Congress für innere Medicin[1]). Gottlieb erstattete von pharmakologischen Gesichtspunkten aus ein inhaltlich wie formell hervorragendes Referat. Er bespricht zunächst die Behandlung der Vasomotorenschwäche, wie sie sich bei manchen Vergiftungen und bei Infectionskrankheiten findet, mit den typischen Gefässmitteln, dem Coffein, Campher, eventuell dem Coriamyrtin. Besonders interessant sind Gottlieb's Auseinandersetzungen über unsere Herzmittel. Sie bringen vielfach ganz neue Ergebnisse. Bei der Digitalis sieht er den Hauptnutzen in der Wirkung auf das Herz. Hier ist das Erste die Verstärkung der Systolen. Nebenher wirkt das Mittel nach den mit Magnus an anderer Stelle aus-

[1]) Vergl. die Besprechung im Abschnitt „Pharmakotherapie" S. 19.

führlicher mitgetheilten Versuchen auch auf die Gefässe verengernd, und zwar verengert das Digitoxin sämmtliche Gefässe des Körpers, während bei den anderen Glykosiden der Digitalisreihe (Digitalin, Strophanthin u. a. m.) die Verengerung der peripheren Gefässe nicht in die Erscheinung tritt, weil das bei der Contraction der Splanchnicusgefässe in die Peripherie strömende Blut die Zusammenziehung der Musculatur in den peripheren Gefässen zu überwinden vermag. Der Campher ist nach Gottlieb nicht ausschliesslich Gefässmittel, sondern steigert auch die Erregbarkeit des Herzens, aber nicht die Stärke seiner Contractionen. Das Coffein, einstweilen unser wichtigstes Gefässmittel, steigert nach Hedbom auch die absolute Herzkraft. Der Alkohol bessert vielleicht dadurch die Herzarbeit, dass das Herz bei der eintretenden Gefässerweiterung sich leichter zusammenzieht und besser schöpft. Der andere Referent, Sahli, beschäftigte sich in seinem Referat hauptsächlich mit einer genaueren Classification der Kreislaufstörungen, um so zu einem Verständniss der wechselnden therapeutischen Erfolge zu gelangen. Sachlich Neues wurde von ihm weniger beigebracht. Den eingehenden Referaten vermochte die Discussion nicht wesentliche neue Gesichtspunkte hinzuzufügen. Bemerkenswerth waren die überwiegend anerkennenden Urtheile von Goldscheider, Naunyn, Groedel über lange fortgesetzten Gebrauch kleiner Digitalisdosen. Nur Unverricht äusserte sich ablehnend. Er rühmte den Gebrauch des Digitoxins und den der Golaz'schen Fluidextracte. An anderer Stelle hat sein Schüler Schwarzenbeck eine Studie über das Fluidextract der Digitalis grandiflora veröffentlicht. Rosenstein und Bälz lobten die Brauchbarkeit der wirklich wirksamen Ta. Strophanthi und Rosenfeld den längeren täglichen Gebrauch von 10—20 g Herba Adonis vernalis im Infuse. Auf die pharmaceutisch interessante Arbeit Cloëtta's über die Zusammensetzung der Digitalisglykoside, auf die lesenswerthe Zusammenstellung Einhorn's über die Digitalistherapie und auf den Versuch O. Frank's, den Nutzen der Digitalis zum Theil aus der besseren Herzarbeit nach Verlangsamung der Schlagfolge zu erklären, sei nur kurz hingewiesen, ebenso auf die Behauptung G. v. Hirsch's, das Sperminum (Poehl) regulire die Herzthätigkeit, und auf die mit der Bianchi'schen Frictionsmethode und dem Gärtner'schen Tonometer gewonnenen Resultate J. Hofmann's über die objectiven Wirkungen unserer Herzmittel. — Immer noch wird die von dem verstorbenen Aug. Schott zuerst festgestellte Thatsache, dass kohlensäurehaltige Bäder eine Hebung der Herzkraft durch

Bäder. Vermehrung seiner Arbeit herbeiführen, in weiten ärztlichen Kreisen nicht genügend gewürdigt und infolge dessen die nothwendigste Bedingung für den zuverlässigen Erfolg einer Bäderbehandlung Herzkranker vielfach ausser Acht gelassen, nämlich die Nothwendigkeit, die Bäder in ihrer Stärke abzustufen und so die Ansprüche an die Herzkraft ganz allmählich zu steigern. In der ausgezeichneten Abstufbarkeit seiner Bäder, viel weniger in der Zusammensetzung seiner Quellen, beruht die unbestrittene Vorherrschaft Nauheims bei der Bäderbehandlung Herzkranker. Nur Franzensbad hat sich neuerdings nach den Mittheilungen Lindner's und Fisch's bemüht, diesen Hauptvorzug Nauheims nachzuahmen und damit einen wichtigen Schritt vorwärts gethan. Dagegen zeigen die Mittheilungen Leusser's und Rosenthal's aus Kissingen, Stifler's aus Steben und die Engelmann's aus Kreuznach, dass man an diesen Orten, die bei Schaffung genügender Einrichtungen sicher Herzkranke in ausgedehnterem Maasse würden behandeln können, die nothwendige Abstufbarkeit der Bäder noch nicht ausreichend zur Verfügung hat. Vielfach wird sogar der grosse Kohlensäuregehalt als ein besonderer Vorzug gerühmt. Man ist deshalb für empfindlichere Kranke einstweilen noch überwiegend auf Nauheim angewiesen. Bei dieser Sachlage ist es erfreulich, dass Th. Schott und Battistini und Rovero wieder mit einwandsfreier Methode, speciell unter Berücksichtigung der Armhaltung, die blutdrucksteigernde, die Herzarbeit vermehrende Wirkung der Bäder feststellen. Demgegenüber muss die Angabe Jacob's, der Blutdruck nehme im Bade ab, zurücktreten, da nichts über die Methode der Messung gesagt ist, und ebenso die nicht begründete Annahme einer Anzahl der oben erwähnten Autoren, die Erweiterung der Hautgefässe im Bade schaffe eine Erleichterung der Herzarbeit. Wachenfeld und Burwinkel geben eine allgemein verständliche Darstellung der Bäderbehandlung Herzkranker. Wachenfeld betont darin mit Recht, dass es bei der Reizwirkung des Bades auf die Haut nicht allein auf die CO_2, sondern auch auf die im Wasser gelösten festen Bestandtheile ankomme. Behrend lobt die Wirkung Badenweilers bei leichteren Herzmuskelerkrankungen, compensirten Klappenfehlern und bei Nachcuren nach Nauheim. Referent möchte dem hinzufügen, dass auch manche Arteriosklerotiker mit leichten Herzstörungen grossen Nutzen von dem Gebrauch der indifferenten Thermen haben können. — N. Zuntz, Kisch, M. Siegfried und Lagrange beschäftigen sich mit dem Einfluss der Gymnastik auf das Herz und ihrer therapeutischen Anwendung. In der ausserdem interessante Angaben über den

Gymnastik.

Calorieenverbrauch beim Radfahren bringenden Arbeit von Zuntz wird sehr richtig betont, dass die sicherste, d. h. unschädlichste Entfettung durch Steigerung der Muskelarbeit und nicht durch Beschränkung der Nahrung erzielt werde. Auch Kisch stellt bei der Behandlung Fettleibiger die Gymnastik mehr als früher in den Vordergrund. Nur seiner Empfehlung der Ruderbewegung für Herzkranke kann sich Referent nicht anschliessen. Siegfried lässt die Gymnastik an einem besonders eingerichteten Dreirade ausführen und erzielt bei vorsichtiger Steigerung der Ansprüche schöne Erfolge. Lagrange sucht sonderbarerweise den Nutzen der Gymnastik bei Herzkranken mit ihren Ergebnissen bei Ataktischen zu vergleichen. Ekgren sah schliesslich von bestimmt ausgeführter Bauchmassage Herabsetzung der peripheren Gefässspannung und Pulsverlangsamung.

Diät.

— Die Wirkung der Wasserentziehung ist von Spiegler an der N-Ausscheidung im Harn und theilweise auch an der N-Zufuhr bestimmt worden. Leider ist die Ausscheidung im Koth nicht berücksichtigt. Immerhin darf wohl als verwerthbares Ergebniss die Steigerung des Eiweisszerfalles nach längerer Wasserentziehung betrachtet werden. Junge Thiere werden schon durch sehr mässige Wasserentziehung, selbst schon durch ungleichmässige Wasserversorgung in Wachsthum und Ernährung sehr geschädigt. Diese Resultate sprechen wieder ein gewichtiges Wort gegen die ganz ungerechtfertigte Beschränkung der Wasserzufuhr bei nicht ödematösen Herzkranken. Für Arteriosklerose, Aneurysma, neurasthenische Herzstörungen u. a. m. empfiehlt Burwinkel überwiegend vegetarische Kost, um das Blut weniger viscös zu machen. — Einen interessanten

Beseitigung von Oedemen.

Rückblick auf die Geschichte des Calomels als Diureticum und Winke für seine Anwendung gibt v. Leyden. Die diuretische Wirkung falle meist mit den ersten Anfängen des Mercurialismus zusammen. Ewald theilt einen instructiven Fall mit, in dem, wie so oft, erst nach Entleerung der Hautödeme durch Troikarts und nach Herbeiführung von Schlaf die Herzkraft gebessert wurde. Auf dem Congress lobt er in der Discussion über Herzmittel die Dehio-sche durch Gummibinden luftdicht befestigte Kapsel zur Bedeckung von Incisionen, welche zur Entfernung von Oedemen angelegt werden. Die Methode scheint einfach und brauchbar zu sein.

Symptomatische Behandlung. Herzcompressor.

Mendelsohn und Gräupner ersetzten den Abée'schen Herzcompressor durch eine der Brustwand entsprechend geformte Metallplatte, die in grösserer Ausdehnung die Gegend der Herzspitze bedeckt und an ihrer Innenfläche einen aufblasbaren Gummiüberzug trägt. Der Gegendruck erwies sich nützlich zur

Milderung der unangenehmen Empfindungen, die bei starker Erschütterung der Brust durch ein nach links vergrössertes Herz entstehen. — Senator hat von Sauerstoffinhalationen wesentliche Besserung bei Dyspnoe und Schlaflosigkeit Herzkranker gesehen. Aron steht ihrem objectiven Nutzen skeptisch gegenüber. Pawinski und Adelt loben zu demselben Zwecke das Heroin (2—3mal täglich 0,005), das bei weichem Pulse zweckmässig mit Excitantien zu combiniren sei. Es muss aber betont werden, dass die Autoren einmal schon nach einer dieser kleinen Dosen vorübergehende Benommenheit sahen. Vom Jod sah Gumprecht keine Wirkung auf die Thätigkeit von Herz und Gefässen, ebenso wenig eine Aenderung des gewöhnlichen Druckes bei Arteriosklerotikern in der Ruhe und nach körperlicher Arbeit. Wenn es therapeutisch bei Arteriosklerose wirke, hänge das also nicht mit einer Beeinflussung des arteriellen Druckes zusammen.

Sauerstoffinhalationen. Heroin. Jod.

Herzheilstätten.

Für die Errichtung besonderer Herzheilstätten tritt M. Mendelsohn in mehreren Aufsätzen warm ein. Seine Voraussetzung, die jetzigen ärztlichen Leistungen bei der Behandlung von Herzkranken seien unzureichend, muss als unberechtigt zurückgewiesen werden. Ebenso wenig erscheinen andere von Mendelsohn angeführte Gründe stichhaltig, wie Referent in der Deutschen medicinischen Wochenschrift eingehender besprochen hat. Die Errichtung von Herzheilstätten kann demnach nicht befürwortet werden.

Paroxysmale Tachycardie. Thromben im Herzen. Die Ruptur des Herzens und der Herzklappen. Fremdkörper im Herzen.

Rose beschreibt einen seit dem 16. Jahre bestehenden Fall paroxysmaler Tachycardie mit einer Pulsfrequenz bis zu 260, mit plötzlichem Anfang und Ende der Anfälle, Herzsensationen und Polyurie ohne Herzdilatation. Er hält ihn mit Recht für rein nervöser Natur. — Ott und Fischer theilen 2 Fälle von Kugelthromben im linken Vorhof mit, den einen mit, den anderen ohne Mitralstenose. Auch der letzte hatte zu hochgradiger Stauung geführt. v. Leyden schildert einen der so häufigen Befunde marantischer Thromben im linken Ventrikel bei postdiphtheritischer Myocarditis. — Gross sah nach Ueberfahren der linken Rumpfhälfte das Septum ventriculorum zerrissen; Fr. Strassmann beschreibt die Zerreissung einer arteriosklerotischen Aortenklappe und Querriss in der Aortenwand infolge eines Hufschlages gegen die Brust. Der Kranke starb 6 Monate nach der Verletzung. — v. Oppel glaubt, dass an der Bildung des Granulationsgewebes um aseptisch eingeführte Fremdkörper herum auch Zellen musculären Ursprunges Theil nehmen. Dieselben gingen aber später zu Grunde. Einer wirklichen Regeneration sei der Herzmuskel nicht fähig. — Auf die

übermässige Beweglichkeit des Herzens ist Rumpf geneigt eine Anzahl von Beschwerden bei einem Kranken zurückzuführen, der sich früher stark entfettet hatte und eine übermässige Beweglichkeit des Herzens zeigte. An der Thatsache der abnormen Beweglichkeit ist nicht zu zweifeln. Die Beschwerden des Patienten waren früher die einer mässigen Herzinsufficienz. Sie sind jetzt ebenso wie die abnorme Beweglichkeit des Herzens mit einer reichlicheren Ernährung des Kranken geschwunden, und Rumpf sieht darin eine Bestätigung seiner früheren Annahme. Referent hält auch jetzt eine Schwächung des Herzens durch die übermässige Entfettung für wichtiger als seine abnorme Beweglichkeit und findet eine Stütze dieser Annahme in den Angaben Rumpf's über die Lage des Spitzenstosses früher und jetzt. Früher lag der Spitzenstoss 7 cm links vom linken Sternalrande im sechsten Intercostalraum, jetzt ebenso weit vom Sternalrand entfernt, aber im fünften Intercostalraum. Es handelt sich also nicht um ein Hinaufdrängen der Herzspitze durch das reichlicher entwickelte Bauchfett. Denn der Herzstoss müsste dann weiter nach aussen gerückt sein. Es handelte sich vielmehr früher um eine mässige Dilatation, die jetzt zurückgegangen ist. Paltauf fand in einem Falle das Herz völlig nach rechts gewendet, so dass der rechte Ventrikel oben, der linke unten lag, während die Gefässe normal entsprangen. Walbaum beschreibt einen nichts Besonderes bietenden Fall von Rechtslagerung des Herzens durch starke rechtsseitige Lungenschrumpfung.

Lageveränderungen des Herzens

Die acute Myocarditis.

Die über die acute Myocarditis allein vorliegenden Arbeiten von Bacaloglu und von Zuppinger bringen kein wesentlich neues Ergebniss. Leider fehlt bei Zuppinger, der mehrere Kinder an plötzlichem Herztode zu Grunde gehen sah und myocarditische Veränderungen constatirte, jede bacteriologische Untersuchung der Geschwürsprocesse, von denen die Erkrankung ausging.

Die acute Endocarditis.

Hinsichtlich der Aetiologie der acuten Endocarditis betont L. Kast aus der Pribram'schen Klinik sehr richtig, dass nur der acute Gelenkrheumatismus und seine chronisch verlaufenden Residuen Herzfehler hervorriefen, dass dagegen der von Anfang an chronische Rheumatismus und die deformirende Arthritis nicht diese Wirkung hätten. Bartel will als acute Endocarditis nur die Fälle mit entzündlichen Erscheinungen gelten lassen und die Blutplättchenthromben, die nach Ziegler den Beginn jeder Endocarditis bilden, nicht dazu rechnen. Er schliesst deshalb aus seinem negativen bacteriologischen Befund in einer Anzahl von Fällen nicht, dass auch ohne die unmittelbare Einwirkung uns bekannter Mikroorganismen

Die acute Endocarditis.

Endocarditis entstehen könne. Interessant ist das relativ häufige Fehlen von Mikroorganismen in seinen Fällen. Wassermann konnte in einem Falle symptomloser maligner Endocarditis nach Gonorrhoe die Gonokokken durch Cultur und Thierversuch nachweisen. Henke fand in 3 Fällen maligner Pneumokokken-Endocarditis grosse Vegetationen mit breiter Basis, glatter, missfarbiger Oberfläche und Neigung zur Erweichung. Henschen beschreibt 3 Fälle maligner Endocarditis, von denen 2 durch Staphylokokken, einer durch Bacterium coli hervorgerufen war. Einer der ersteren, der bei einem älteren Klappenfehler auftrat, verlief mit choreatischen Erscheinungen. Eingehende bacteriologische Untersuchungen hat Lenhartz in 27 Fällen maligner Endocarditis angestellt. Er fand durch Untersuchung des Blutes 8mal Staphylokokken, 6mal Pneumokokken, 10mal Streptokokken und 1mal Gonokokken. In 2 Fällen konnte er keine Mikroorganismen nachweisen und möchte diese Fälle als maligne rheumatische Endocarditis auffassen. Der Bedeutung der „kleinen" Streptokokken für die Aetiologie des Gelenkrheumatismus steht Lenhartz skeptisch gegenüber. Hinsichtlich der Symptomatologie bespricht Lenhartz die chronisch verlaufenden Fälle der malignen Endocarditis, bei denen er einen allmählich immer mehr zunehmenden Keimgehalt im Blute fand. Simmonds sah 4mal tödtliche Hirnblutungen bei Kindern und jungen Frauen aus kleinen Aneurysmen, die durch septische Embolien von den Herzklappen aus entstanden waren. 3 weitere ähnliche Fälle waren nicht ganz eindeutig. Finley beschreibt eines der seltenen diastolischen Mitralgeräusche infolge von grossen Vegetationen an den nicht verwachsenen Klappen. Hinsichtlich der Therapie ist die Bemerkung von Lenhartz hervorzuheben, dass er von der Anwendung des Marmorek'schen Streptokokkenserums nur Verschlechterungen gesehen habe.

Pericarditis exsudativa.

Pregowski hatte bei seiner exsudativen Pericarditis in rechter Seitenlage das Gefühl, dass ein schwerer Körper sich nach rechts hinüberlege. Lüking berichtet über 9 Fälle von Paracentese des Herzbeutels nach der Curschmann'schen Methode, bei der ausserhalb der linken Mamillarlinie durch die Pleura hindurch der Herzbeutel punctirt wird. Er hatte 77,7 % Heilungen zu verzeichnen, während die bekannte Statistik Hindenlang's nur 32,3% hatte. —

Obliteratio pericardii.

Von 20 Fällen mit Pericardobliteration, die Riesman anatomisch untersuchte, hatten 9 erkennbare Tuberkel im Pericard, 5 verliefen mit Lungentuberculose, bei den anderen fanden sich geheilte Tuberkel in den Lungen. Einen wahren Solitärtuberkel von

Fünffrankstückgrösse in der Wand des rechten Herzohrs beschreiben Pic und Cade. Türk hat mehrmals bei Pericardobliteration überwiegende Schwäche der rechten Kammer und öfters Tricuspidalinsufficienz gesehen. Mit Recht betont er die häufige Combination der Pericardverklebung mit obliterirenden Entzündungen der anderen serösen Häute und hebt hervor, dass die Bezeichnung der so vorkommenden peritonitischen Processe als pericarditische Pseudolebercirrhose (Fr. Pick) wenig glücklich sei. Auch Hoppe-Seyler betont die Complicirtheit dieses Krankheitsbildes. Der Glaube an die Entwickelung einer Herzhypertrophie infolge von Pericardobliteration ist, wie die Mittheilung Hutinel's zeigt, immer noch nicht beseitigt. — Die zuerst von Virchow beschriebenen perlartigen Knötchen auf dem Visceralblatt des Pericards längs der Gefässe bestehen nach Herxheimer aus Bindegewebsverdickungen zwischen Deckzellen und äusserster elastischer Membran, sind also den Sehnenflecken gleich zu stellen.

Sievers sah von einer Lungengangrän aus ein Pneumopyopericard sich entwickeln. In der Herzgegend bestand tiefer sonorer Schall wie beim Emphysem. Er änderte sich beim Sitzen nicht. Herztöne und pericarditisches Reiben zeigten Metallklang. An der Herzspitze hörte man zudem metallisches Plätschern. Pneumopyopericardium.

Auf die Ausführungen v. Basch's über Arteriosklerose wurde schon oben hingewiesen. Die eingehende Darstellung der Gefässkrankheiten durch L. v. Schrötter im Nothnagel'schen Handbuche ist in diesem Jahre zum Abschlusse gekommen. L. v. Schrötter schliesst sich hinsichtlich der Entstehung der Arteriosklerose am meisten der Thoma'schen Theorie an. Einen interessanten Beleg für die Richtigkeit dieser Theorie bringt auch Rieländer, der bei einem Zwilling mit zusammenhängender Placenta nur auf der Seite der abgestorbenen Frucht die Arterienintima obliterirend gewuchert fand. Hier war also die Intimawucherung offenbar die Folge der Verkleinerung des Gefässgebietes durch den Tod der Frucht. Hätte eine primäre Erkrankung die Gefässerkrankung herbeigeführt, wäre die Betheiligung nur einer Placentarhälfte sehr merkwürdig. Dass auch eine primäre Endarteriitis vorkommt, die zum Tode der Frucht führen kann, betont v. Franqué. In der Lungenarterie fand Brüning bei Stauung im Lungenkreislauf, bei Lungenerkrankungen, interstitieller Nephritis und 2mal auch bei Hypoplasie der Aorta geringe sklerotische Veränderungen. Einen ganz ungewöhnlichen Fall beobachtete Türk. Art. anonyma, Carotis sin. und Subclavia sin. waren durch deformirende (syphilitische?) Aortitis an Arteriosklerose.

ihrem Ursprunge verschlossen und es hatte sich ein ausreichender Collateralkreislauf am Rumpf, besonders auf der linken Seite des Rückens gebildet, in dem das Blut von unten nach oben strömte. Gegenüber dem Nutzen des Jods für die Behandlung der Arteriosklerose verhält sich L. v. Schrötter zurückhaltend. — Burke hat in verdienstlicher Weise die bisher veröffentlichten Fälle von Hypoplasie der Arterien zusammengestellt, in denen das Verhalten des Herzens geprüft wurde. Es zeigt sich dabei, dass bisher nur ein wirklich exact untersuchter Fall von C. Hirsch vorliegt. Die sonstigen von Burke zusammengestellten Fälle ermangeln durchweg einer exacten Herzwägung unter Berücksichtigung des Körpergewichts. Sie sind vielfach durch Arteriosklerose complicirt. Auf das Verhalten der Nieren ist ganz unzureichend geachtet worden.

Hypoplasie der Arterien.

Aortenruptur.

— Die Entstehung mehrfacher Einrisse der Aortenwand durch kleine, die Media zerstörende Eiterheerde (Pneumokokkenmetastasen), wie v. Kahlden sie gesehen hat, dürfte in der Litteratur einzig dastehen. — Fabris konnte experimentell nur durch Erzeugung einer beträchtlichen Entzündung mit ausgedehnter narbiger Degeneration der Gefässwand aneurysmatische Erweiterungen hervorrufen. Nach bloss traumatischer Alteration der Gefässwand findet höchstens eine vorübergehende Erweiterung statt. Mehrfach ist wieder die Bedeutung der Lues für die Entstehung der Aneurysmen besprochen worden, leider meist ohne die hier so nothwendige Trennung der sack- und der spindelförmigen Aneurysmen. So hatte Gerhardt unter 75 Fällen 22mal sichere, 5mal zweifelhafte frühere Lues, Senator hatte höhere Procentzahlen, Jürgens behauptet, bei Aortenaneurysmen nie Lues der Gefässe und bei Lues der Gefässe nie Aortenaneurysmen gesehen zu haben. Bonnet stellt einige neuere Angaben zusammen. Danach hatte Etienne unter 133 Fällen in 69% frühere Syphilis und sahen anatomisch Hansemann unter 64 Aneurysmen 12mal und Rasch unter 28 16mal sichere, 7mal wahrscheinliche syphilitische Veränderungen. An mehreren sackförmigen Aneurysmen fand Bonnet die Media am Sackhals stets durch Granulations- und Bindegewebe unterbrochen und die Intima in Form einer gelatinösen Plaque an dieser Stelle beträchtlich verdickt, also ebenfalls eine Veränderung höchst wahrscheinlich syphilitischen Ursprunges. Eine grössere Statistik aus Triest bringt Cominotti. Er sah Aneurysmen bei Männern 5mal häufiger als bei Frauen. Von 181 Fällen kamen 24 zwischen 27 und 40 Jahren, 29 zwischen 40 und 50, 18 zwischen 50 und 60 Jahren vor. 37 betrafen die Aorta ascendens, 49 den Arcus, 29 die Aorta descendens,

Aneurysmen.

16 die Aorta abdominalis. Unter den die Symptomatologie besprechenden Arbeiten ist die bedeutsame Darstellung Hampeln's an erster Stelle zu nennen. Nach ihm wird der Pulsus differens beim Erheben der Arme deutlicher. Bei 41 Aneurysmen fanden sich 25 Kehlkopflähmungen, die überwiegend den linken Recurrens betrafen. Sehr interessant sind die Ausführungen über Stenosirungen. Die Verengerung der Trachea mit ihrer Verlangsamung und Vertiefung der Athmung komme fast nur bei Aneurysma vor, Bronchialstenosen finden sich bei ihm wie bei Tumoren annähernd gleich oft. Oesophagusstenosen sprechen fast immer für Erkrankung der Speiseröhre selbst. Nur ein Aneurysma unter 140 comprimirte die Speiseröhre dauernd, während 10mal leichte Schluckbeschwerden vorhanden waren, und unter 200 Oesophagusstenosen befand sich nur eine durch Aneurysma verursachte. Hampeln betont ferner von neuem das Auftreten prämonitorischer Blutungen aus den Bronchien, die er einmal 4 Monate, einmal 1½ Jahre anhalten sah und die in ihrer Reichlichkeit Tumorblutungen gleichen können. Das Auftreten so geringfügiger Blutungen bei Aneurysmen ist noch vielfach unbekannt. Landgraf sah eine Recurrenslähmung bei Aneurysma zurückgehen, weil offenbar nur eine Drucklähmung vorlag und die Richtung des Druckes im Aneurysma wechselte. Frick erklärt aus dem gleichen Moment Sensibilitätsstörungen am Rumpf mit wechselnder Localisation. Hödlmoser beschreibt ein in die Pulmonalis perforirtes Aortenaneurysma mit pulsirender Vorwölbung, systolischem und diastolischem Geräusch im zweiten Intercostalraum und mit accentuirtem zweitem Pulmonalton. Reinhold, Cominotti und Borst sahen Durchbruch in die Vena cava superior. Bei allen trat plötzlich starke Stauung, zum Theil mit Oedemen im Gebiete der oberen Hohlvene ein. Aber fast immer fehlte ein deutlicher, herzsystolischer Venenpuls. Nur Cominotti sah ihn zeitweise. Der Tod erfolgte 2—30 Tage nach dem Durchbruch. Hektoen hat eine Anzahl meist kleinerer von den Klappentaschen der Aorta ausgehender Aneurysmen zusammengestellt, Wardrop Griffith 18 sichere und 6 zweifelhafte Fälle von Aneurysmen der Kranzarterien. Von den ersteren endete die Hälfte durch Ruptur in den Herzbeutel tödtlich. Fast, sowie Oddo und Mizzoni sahen dissecirende Aneurysmen der Bauchaorta. Bemerkenswerth war bei dem letzten Fall die enorme Ausdehnung des Blutergusses bis auf die vordere Bauchwand, welche an das Verhalten retroperitonealer Abscesse erinnerte. In der Fast'schen Beobachtung wurde ein diastolisches Geräusch über dem Aneurysma durch Druck auf die Cruralis lauter. Gabriel

Aneurysmen. konnte ein im Anschluss an eine maligne Endocarditis embolisch entstandenes Aneurysma durch seinen auffallenden Lagewechsel als von der Art. mesenterica superior ausgehend erkennen. Die Diagnose eines Bauchaortenaneurysmas wird bekanntlich nicht selten irrthümlich gestellt, wenn die Aorta etwas lebhaft pulsirt, wie das bei nervösen Menschen, bei Entzündungen im Abdomen häufig vorkommt. Einer solchen unzutreffenden Auffassung dringend verdächtig ist der von Henssen bei einer Perityphlitis beschriebene Fall. — Lancereaux und Paulesco, die Begründer der Gelatinebehandlung, betonen, dass mindestens 15—35 Injectionen vorzunehmen seien. Jede Injection müsse mindestens 5 g Gelatine in 200—250 ccm 7%iger NaCl-Lösung enthalten. Sie theilen 4 mit sehr gutem Erfolge behandelte Fälle mit. Im übrigen gehen die Urtheile über den Erfolg der Methode nach wie vor aus einander. Barth hatte bei einem sackförmigen Aneurysma einen guten, Krokiewicz keinen Erfolg. Ueber sonstige Behandlungsmethoden ist nur wenig veröffentlicht worden. Gerhardt empfiehlt neben Ruhe und Kälteapplication Jodkali und mehrfach wiederholte Schmiercuren, Senator ausserdem Unterernährung und Compression des Aneurysmas, Samter bespricht die elektrolytische Behandlung. — Die Thrombosen im Wochenbett scheidet Heidemann in die harmlosen, meist rein localen, schon während der ersten Tage in alten Varicen auftretenden Verlegungen und in die schwereren, meist am Ende der ersten Woche manifest werdenden, die von den Beckenvenen auf die Beinvenen übergreifen. Trotz der normalen Puls- und Temperaturwerthe hält er die letzten wegen der starken Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens für infectiös. Ginsburg hatte unter 85 anatomisch festgestellten Embolieen bei Herzkranken 62 der Nieren, 23 der Milz, 15 des Gehirns, 14 der Lungen, 3 des Darmes u. s. w. Litten sah in dem von ihm demonstrirten Falle zuerst, wie das ja häufig vorkommt, multiple Lungenembolieen, bevor die tödtliche Verlegung eines Hauptastes der Lungenarterie erfolgte. Bührer und Laignel-Lavastine berichten über Embolie der Aorta abdominalis mit den gewöhnlichen Folgen. Interessant sind die sorgfältigen Beobachtungen Bührer's über die Erscheinungen an den Beinen. — Eine centrale Vasomotorenlähmung ist, wie Heineke experimentell feststellte, bei der letalen Kreislaufstörung der Perforationsperitonitis von derselben Bedeutung, wie bei acuten Infectionskrankheiten.

Thrombose und Embolié.

Functionelle Gefässstörungen.

Die im Vorjahre von Hochhaus gefundene Erhöhung des Blutdruckes bei Herzneurosen wurde von H. Strauss bei trauma-

tischen Neurosen durch sorgfältige Messungen mit dem Gärtnerschen Tonometer bestätigt. Allerdings überstiegen die gefundenen Werthe zum Theil nur unbedeutend die Norm. Ad. Schmidt fand dagegen bei mehreren Herzneurasthenikern den Blutdruck abnorm niedrig. Es besteht also nicht regelmässig eine Drucksteigerung. Derselbe Autor sah bei manchen Herzneurasthenikern die schon von Aug. Hoffmann beschriebene Beschleunigung und Verkleinerung des Pulses bei tiefer Inspiration und das umgekehrte Verhalten bei tiefer Exspiration, sowie bisweilen eine abnorme Herzverschieblichkeit. Al. Pick betont das Erben'sche Pulsphänomen bei manchen Neurasthenikern; der Puls werde durch Niederhocken oder starkes Vorwärtsbeugen für wenige Schläge stark verlangsamt. Bonnaymé stellt die bekannten nervösen Herzstörungen (Arhythmie, Herzklopfen, Angina pectoris, Tachy- und Bradycardie) infolge von Magenleiden zusammen und ist geneigt, den Druck des Magens auf das Herz für ihre wichtigste Ursache zu halten. Dass er auch eine Dilatation des rechten Herzens darauf zurückführen will, dürfte kaum Zustimmung finden. v. Voss sah nervöse Angina pectoris durch sehr acut einsetzenden Rückenmuskelrheumatismus ausgelöst werden. Die Untersuchungen Habermann's über den Nicotingehalt des Cigarrenrauches dürften über die Schädlichkeit des Rauchens bestimmter Sorten für das Herz keinen maassgebenden Aufschluss geben können, da es ausserordentlich zweifelhaft ist, ob das Nicotin der wirklich schädliche Stoff im Tabaksrauche ist. Habermann fand den höchsten Nicotingehalt in den Virginiern, den niedrigsten in den Cuba-Portorico der österreichischen Regie. Adler beschreibt das Auftreten eines typischen doigt mort nach Kälteeinwirkung bei einem 26jährigen Manne. Nach Wärmeapplication wurden die vorher blassen Finger blauroth und schwollen stark an.

Herz- und Gefässneurosen.

Litteratur.

Abrams, The clinical value of the heart reflex. Medical Record, January 5, p. 10. — Adler, Tuberculose u. Herzkrankheiten unter therapeutischen Gesichtspunkten. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap.-Bd. V, H. 5, S. 404. — Derselbe, Ueber angeborene Gefässmuskelschwäche. Fortschr. d. Med. Bd. XIX, Nr. 16, S. 370. — Arnold, The condition of the myocardium as affecting cardiac murmurs. Boston med. Journ., April 4, p. 324. — Aron, Ueber Sauerstoffinhalationen. Berl. med. Gesellsch. 24. April, ref. Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage Nr. 19, S. 149. — Bacaloglu, Le coeur dans la fièvre typhoïde. Gaz. des hôp. Nr. 78, p. 753. — Bartel, Zur Aetiologie und Histologie der Endocarditis. Wien.

klin. Wochenschr. Nr. 41, S. 1004. — Barth, Ueber einen Fall von Aneurysma der aufsteigenden Aorta, der mit subcutanen Gelatineinjectionen behandelt wurde. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14, S. 542. — v. Basch, Die Herzkrankheiten bei Arteriosklerose. Berlin. — Derselbe, Eine neue Modification der Pelotte meines Sphygmomanometers. Wien. med. Wochenschrift Nr. 44, S. 2052. — Battistini u. Rovere, Klinische Beobachtungen über die Anwendung von Salz- und Kohlensäurebädern in der Behandlung von Herzkrankheiten. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap. Bd. IV, H. 7. — M. Behrend, Zur Klimato- und Balneotherapie der Herzkrankheiten. Allg. med. Centralztg. Nr. 44. — Beitzke, Ueber die sog. „weissen Flecken" am grossen Mitralsegel. Virch. Arch. Bd. CLXIII, H. 2, S. 343. — Berti, Die Theorie von Haushalter u. Thiry über d. Blutknötchen der Herzklappen Neugeborener. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXXI, S. 371. — Bonnaymé, Des troubles cardiaques d'origine gastrique. Gaz. des hôp. Nr. 18, p. 162. — Bonnet, Pathogénie des anévrysmes de l'aorte. Gaz. des hôp. Nr. 141, p. 1353. — Derselbe, Les anévrysmes spontanées de l'aorte. Paris. — Borst, Seltene Ausgänge von Aortenaneurysmen. Physik.-med. Ges. in Würzburg 24. Jan., ref. Berl. klin. Wochenschr. 4. März, S. 243. — Braun, Die Entstehung des ersten Tones an der Herzbasis. Centralbl. f. innere Med. Nr. 44, S. 1063. — Brüning, Untersuchungen über das Vorkommen der Angiosklerose im Lungenkreislauf. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. Bd. 30, H. 3, S. 457. — Burckhardt, Untersuchungen über Blutdruck und Puls bei Tuberculösen in Davos. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX, H. 3 u. 4, S. 236. — Burke, Ueber angeborene Enge des Aortensystems. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 2 u. 3, S. 189. — Burwinkel, Herzleiden und Ernährung. 22. Vers. d. Balneol. Gesell. 7.—12. März, ref. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap. Bd. V, H. 1, S. 93. — Derselbe, Die Herzleiden, ihre Ursachen und ihre Bekämpfung. München. — Bührer, Ueber 2 Fälle von Embolie der Aorta abdominalis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15, S. 588. — Chapmann, The heart-index interval in aortic regurgitation. The British med. Journ., Febr. 16, p. 381. — Cloëtta, Zur Kenntniss der Darstellung und Zusammensetzung der Digitalisglykoside. Arch. f. exper. Pathol. Bd. XLV, H. 5 u. 6, S. 434. — Cominotti, Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit Durchbruch in die obere Hohlvene. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 36, S. 843. — E. v. Cyon, Myogen oder Neurogen. Pflüger's Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. LXXXVIII, H. 3—5, S. 225. — Dehio, Ueber das Altern des Herzens. St. Petersburger med. Wochenschr. Nr. 9. — Dennig, Ueber trommelschlegelartige Veränderungen an den Fingern und Zehen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10, S. 380. — Drasche, Ueber Herzgeräusche. Wien. med. Wochenschr. Nr. 45, S. 2097. — Derselbe, Ueber compensatorische Vorgänge bei Aorteninsufficienz. Wien. med. Wochenschrift Nr. 22, S. 1057 u. Nr. 23, S. 1116. — Ebstein, Die Tastpercussion. Stuttgart, spec. S. 26—52. — Einhorn, Ueber die Anwendung der Digitalis bei Erkrankungen des Herzens. Samml. klin. Vorträge N. F. Nr. 312.

— Ekgren, Untersuchungen und Beobachtungen über den Einfluss der abdominellen Massage auf Blutdruck, Herzthätigkeit und Puls, sowie auf die Peristaltik. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therap. Bd. V, H. 3, S. 191. — Fr. Engelmann, Herzkrankheiten und Bäder. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 21, S. 591. — Esser, Beitrag zur Lehre von der Störung der Lungencirculation. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 4, S. 97. — C. A. Ewald, Ueber subacute Herzschwäche im Verlaufe von Herzfehlern nebst Bemerkungen zur Therapie der Herzkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42, S. 1058. — Fabris, Experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Aneurysmen. Virch. Arch. Bd. CLXV, H. 3, S. 439. — Fast, Ein bemerkenswerther Fall von Aneurysma dissecans aortae abdominalis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13, S. 202. — K. Fischer, Ein Fall von Kugelthrombus. Annal. d. städt. allgem. Krankenhäuser in München Bd. XI, S. 165. — Finley, Chronic malignant endocarditis with presystolic murmur u. s. w. Montreal med. Journ. Nr. 5, ref. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 31, S. 745. — Fisch, Die Behandlung von Herzkrankheiten in Franzensbad. Wien. med. Wochenschr. Nr. 16, S. 750 u. Nr. 17, S. 819. — K. Francke, Ein neuer Blutdruckmesser mit Pulsschreiber und Armauflage. Verh. d. Congr. f. inn. Med. S. 554. — O. Frank, Einfluss der Häufigkeit des Herzschlags auf den Blutdruck. Zeitschr. f. Biologie Bd. XLI, H. 1, S. 1. — v. Franqué, Endarteriitis obliterans der Placentarzotten bei lebendem Kinde. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. XLVI, H. 1, S. 33. — Frick, Ueber objectiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen am Rumpfe bei Aneurysma aortae. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 25, S. 612. — Friedenthal, Ueber reflectorischen Herztod bei Menschen und Thieren. Engelmann's Arch. f. Physiol. H. 1 u. 2, S. 31. — Gabriel, Zur Diagnose der Aneurysmen der Art. mesaraica. Wien. klin. Wochenschrift Nr. 43, S. 1051. — Gerhardt, Ueber Aortenaneurysma. Ges. d. Charité-Aerzte. Berlin, 10. Jan., ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4, S. 156. — D. Gerhardt, Ueber Pleuraergüsse bei Herzkranken. Deutsche Aerzte-Zeitg. H. 1. — Derselbe, Ueber die Compensation von Mitralfehlern. Arch. f. exper. Pathol. u. Therap. Bd. XLV, S. 186. — Gibbes, The morbid anatomy and origin of the various presystolic murmurs heard at the apex. The Lancet, June 8, p. 1601. — Ginsburg, Ueber Embolieen bei Herzkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX, H. 5 u. 6, S. 606. — Gottlieb u. R. Magnus, Ueber die Gefässwirkung der Körper der Digitalisgruppe. Arch. f. exper. Path. Bd. XLVII, H. 1 u. 2, S. 134. — Gottlieb u. Sahli, Herzmittel und Vasomotorenmittel. Referate u. Discussion, Verh. d. Congr. f. inn. Med. S. 21. — Grassmann, Klinische Untersuchungen an den Kreislaufsorganen im Frühstadium der Syphilis. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX, H. 1 u. 2, S. 102 u. H. 3 u. 4, S. 264. — Gräupner, Die Constitutionsbedingungen des Herzmuskels. Deutsche Aerzte-Zeitg. H. 9. — Derselbe, Die Behandlung des Herzens mit Stütz- und Compressionsapparaten nebst Angabe eines Herzcompressors. Deutsche Medicinal-Zeitg. Nr. 19. — Gross, Die traumatische

Ruptur des Septum cordis. Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. Bd. 8, H. 4 u. 5, S. 377. — Grote, Die Varietäten der Art. temporalis superficialis. Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. Bd. III, H. 1. — Grünbaum, Die Methodik der Pulszählung. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 47, S. 1135. — Grünbaum u. Amson, Ueber die Beziehungen der Muskelarbeit zur Pulsfrequenz. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 6, S. 539. — Gumprecht, Die Bedeutung des Jods als Vasomotorenmittel. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 260. — Habermann, Beiträge zur Kenntniss des Cigarrenrauches. Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. XXXIII, H. 1 u. 2, S. 55. — Hampeln, Ueber Aortenaneurysmen und Mediastinaltumoren. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII, H. 3 u. 4, S. 227. — Heidemann, Die Thrombose im Wochenbett. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. XIII, H. 4, S. 441. — Heineke, Experimentelle Untersuchungen über die Todesursache bei Perforationsperitonitis. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX, H. 5 u. 6, S. 429. — Heitler, Ueber reflectorische Pulserregung. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 11, S. 265. — Hektoen, The extension of aortic aneurysms into and between the walls of the heart and dissecting aneurysms of the heart. The American Journ. of the med. Sciences p. 21. — Henke, Zur Endocarditis pneumococcica. Virch. Arch. Bd. CLXIII, H. 1, S. 141. — Henschen, Zur bacillären Endocarditis. Fortschr. d. Med. Bd. XIX, Nr. 16, S. 365 u. Nr. 18, S. 797. — Henssen, Ein Aneurysma der Bauchaorta im Anschluss an einen tuberculösen perityphlitischen Abscess. Zeitschr. f. Tuberculose u. Heilstättenwesen Bd. I, H. 6, S. 464. — H. E. Hering, Ueber die gegenseitige Abhängigkeit der Reizbarkeit, der Contractilität und des Leitungsvermögens der Herzmuskelfasern und ihre Bedeutung für die Theorie der Herzthätigkeit und ihrer Störungen. Pflüger's Arch. Bd. LXXXVI, S. 533. — Derselbe, Die myoerethischen Unregelmässigkeiten des Herzens. Prager med. Wochenschr. Nr. 1 u. 2. — Derselbe, Ueber den zeitweiligen oder dauernden Ausfall von Ventrikelsystolen bei bestehenden Vorhofssystolen. Centralbl. f. Physiol. 6. Juli, H. 7. — Derselbe, Ueber die Beziehung der cardialen Lungenhyperämie zur Athmung. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 603. — Herxheimer, Ueber supravasale Pericardknötchen und Sehnenflecke. Virch. Arch. Bd. CLXV, H. 2, S. 248. — C. Hirsch, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre vom Fettherzen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47, S. 1867. — C. Hirsch u. C. Beck, Studien zur Lehre von der Viscosität (inneren Reibung) des lebenden menschlichen Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX, H. 5 u. 6, S. 503. — K. Hirsch, Vergleichende Blutdruckmessungen mit dem Sphygmomanometer von Basch und dem Tonometer von Gärtner. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX, H. 3 u. 4, S. 218. — G. v. Hirsch, Ueber die Abnormitäten der Pulsfrequenz und des Rhythmus, deren Bedeutung und Behandlung. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 612. — Hödlmoser, Beitrag zur Symptomatologie und Diagnose der in die Pulmonalis perforirenden Aneurysmen der Aorta ascendens. Zeitschr. f. klin. Med.

Bd. XLII, H. 3 u. 4, S. 251. — Aug. Hoffmann, Pathologie und Therapie der Herzneurosen u. s. w. Wiesbaden. — Derselbe, Ueber paroxysmale Arhythmie. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 246. — F. B. Hofmann, Ueber die Aenderung des Contractionsablaufes am Ventrikel und Vorhofe des Froschherzens bei Frequenzänderung u. s. w. Pflüger's Arch. Bd. LXXXIV. — J. Hofmann, Ueber auscultatorische Percussion. Münch. med. Wochenschrift Nr. 35, S. 1384. — Derselbe, Ueber die objectiven Wirkungen unserer modernen Herzmittel auf die Herzfunction. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 179. — v. Holowinski, Physikalische Untersuchung der Herztöne. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII, H. 3 u. 4, S. 186. — Hoppe-Seyler, Ueber die sog. pericarditische Pseudolebercirrhose. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38, S. 1507. — Hutinel, La symphyse du péricarde. Gaz. hebdom. de méd. Nr. 6, ref. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 13, S. 315. — Jaccoud, Formes cliniques du retrécissement de l'artère pulmonaire. La Tribune méd. p. 287 u. 306. — Jackson, Diseases of the myocardium. Boston med. and surgic. Journ. Vol. CXLIV, Nr. 14, p. 319. — J. Jacob, Ueber Blutdruck und Pulswelle des insufficienten Herzmuskels überhaupt und über den Einfluss, den Süsswasserdouchen und kohlensaure Bäder darauf ausüben. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 584. — Jaquet, Der Cardiosphygmograph. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 578. — Jaquet u. Metzner, Cardiographische Untersuchungen an einem Falle von Fissura sterni. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX, S. 57. — Jarotzny, Zur Methodik der klinischen Blutdruckmessungen. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 25, S. 599. — v. Kahlden, Ueber eine seltene Form der Aortenruptur. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Nr. 20, S. 835. — Karfunkel, Bestimmungen der wahren Lage und Grösse des Herzens und der grossen Gefässe durch Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIII, H. 3 u. 4, S. 304. — Kast, Flint'sche Geräusche bei Insufficienz der Aorta. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur in Breslau 5. Juli, ref. Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage Nr. 32, S. 246. — Ludw. Kast, Ueber das Verhalten der Herzaffectionen bei chronischem Gelenkrheumatismus, resp. Arthritis deformans. Prager med. Wochenschr. Nr. 41—44. — Kimla u. Scherer, Ueber angeborene, nicht entzündliche Stenose des rechten arteriellen Ostium u. s. w. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LIII, S. 155. — Kisch, Die Herzbeschwerden der Fettleibigen und ihre Behandlung. Deutsche Klinik (Lief. 27), Bd. IV, S. 41. — Derselbe, Herzarhythmie bei fettiger Myodegeneration des Herzens. Wien. med. Wochenschr. Nr. 21, S. 1009. — Derselbe, Bewegung und Sport als Entfettungsmittel. Therap. Monatshefte H. 3, S. 114. — G. Köster, Ueber den Ursprung des N. depressor. Neurolog. Centralbl. Nr. 22. — Fr. Kraus, Ueber Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 608. — Krokiewicz, Beitrag zur Lehre vom Aneurysma aortae. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 31, S. 739. — Kronecker, Die Innervation des Säugethierherzens. 73. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Hamburg. Abth. f. inn. Med. 3. Tag, ref. Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage Nr. 37, S. 274. — La-

grange, La rééducation des mouvements du coeur par les exercices méthodiques. Rev. de méd. 1900 p. 951, 1901 p. 14, 125, 210, 299 (fin). — Laignel-Lavastini, Endocardite chronique; embolie, gangrène sèche u. s. w. Bull. et mém. de la Societé anat. de Paris, février, ref. Centralbl. f. inn. Med. S. 744. — Lancereaux et Paulesco, Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections sous-cutanées. Gaz. des hôp. Nr. 82, p. 789. — Landgraf, Bemerkungen zu einem Fall von Aortenaneurysma. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27, S. 725. — Langendorff, Ueber Pulszeichner und über Blutdruckmessung beim Menschen. Rostocker Aerzteverein 10. Nov., ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13, S. 520. — Lenczner, Ueber den Einfluss von Herzkrankheiten auf den Ausgang der croupösen Pneumonie. Inaug.-Diss. Leipzig. — H. Lenhartz, Ueber die septische Endocarditis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 28 u. 29. — Leusser, Ueber die Wirkung der Kissinger kohlensauren Soolbäder bei Herzkranken. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19, S. 744 u. Nr. 20, S. 792. — v. Leyden, Fall von Herzthromben. Verein f. inn. Med. Berlin 3. Nov. 1900, Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage Nr. 1, S. 1. — Derselbe, Das Calomel als Diureticum. Fortschr. d. Med. Nr. 12, S. 222. — Lindner, Zur Kenntniss der Wirkung der Franzensbader Kohlensäurebäder bei Herzkrankheiten. Wien. med. Wochenschr. Nr. 19, S. 922. — Litten, Demonstration eines Präparates von totaler Embolie der linken Lungenarterie. Verein f. inn. Med. Berlin 1. Juli, Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage Nr. 29, S. 217. — Derselbe, Fall von Pancarditis. Verein f. inn. Med. Berlin 29. April, Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage Nr. 20, S. 157. — Lüking, Ueber Paracentese des Herzbeutels bei Pericarditis exsudativa. Inaug.-Diss. Leipzig. — Martius, Methodologie als Einleitung in die Lehre von den Herzkrankheiten. Deutsche Klinik (27. Lief.), Bd. IV, 2, S. 1. — Meinertz, Ein ungewöhnlicher Fall von angeborener Missbildung des Herzens. Virch. Arch. Bd. CLXVI, H. 3, S. 385. — Mendelsohn, Die Erholung als Maass der Herzfunction. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 200. — Derselbe, Die Prophylaxe der Herzkrankheiten. München. — Derselbe, Zur Compressionstherapie der Herzkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34, S. 881. — Derselbe, Ueber die Nothwendigkeit der Errichtung von Heilstätten für Herzkranke. Berlin. — Mihel, Ein Fall combinirter Herzfehler. Srpski arkiv za celokupuo lekarstvo Nr. 2 (serbisch), ref. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 31, S. 746. — J. Mitchell Bruce, On diseases and disordres of the heart and arteries in middle and advanced life. The British med. Journ., April 6, p. 818 u. The Lancet, March 9, p. 692 u. March 23, p. 844. — Moritz, Ergebnisse der Orthodiagraphie für die Herzpercussion, Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 524. — Th. Neubürger, Der Zusammenhang der Sklerose der Kranzarterien des Herzens mit der Erkrankung seiner Musculatur. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 24, S. 388. — Oddo u. Mizzoni, Rupture d'un anévrysme de l'aorte abdominale suivie de désordres mécaniques considérables. Rev. de méd. 10 déc., p. 1088. — v. Oppel, Ueber Veränderungen des Myocards unter Einwirkung von

Fremdkörpern. Virch. Arch. Bd. CLXIV, H. 3, S. 406. — Fr. Ott, Ein Beitrag zur Casuistik der Kugelthromben des Herzens. Annal. d. städt. allgem. Krankenhäuser in München Bd. XI, S. 185. — Paltauf, Dextrocardie und Dextroversio cordis. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 42, S. 1032. — Pauli u. Kaufmann, Zur Symptomatologie des stenocardischen Anfalles. Wien. klin. Rundschau Nr. 41, S. 764. — Pawinski u. Adelt, Ueber die Anwendung des Heroins bei Circulationsstörungen. Die Heilkunde H. 1, S. 1. — Pic u. Cade, Un cas de symphyse des péricarde avec tubercule isolé de l'oreillette droite. Rev. de méd., 10 juin, p. 531. — Al. Pick, Zur Kenntniss der Herzneurosen. Wien. klin. Rundschau Nr. 41, S. 766. — R. Douglas Powell, On acute cardiac failure. The Lancet, June 29, p. 1811. — Pregowski, Ueber ein subjectives Symptom bei Pericarditis exsudativa. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31, S. 1748. — Preyss, Fall von Endocarditis luetica. Aerztl. Verein in Hamburg, Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage Nr. 30, S. 235. — Qurin, Ueber das Verhalten des normalen und pathologisch gesteigerten intraabdominalen Druckes und seine Rückwirkung auf die arterielle Blutcirculation. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 1, S. 79. — H. v. Recklinghausen, Ueber Blutdruckmessung beim Menschen. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XLVI, H. 1 u. 2, S. 78. — Reinhold, Zwei Fälle von Durchbruch eines Aneurysma der Aorta ascendens in die V. cava superior. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 6, S. 599. — Rieländer, Ein Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen in der Placenta bei abgestorbener Frucht. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. — Riesman, Primary tuberculosis of the pericardium. Americ. Journ. of the medic. Sciences p. 6. — Röder, Zwei Fälle von Ruptur des Ductus arteriosus Botalli. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 3, S. 72. — Derselbe, Ein Fall eines solid thrombosirten Dilatationsaneurysma des Ductus arteriosus Botalli. Virch. Arch. Bd. CLXVI, H. 3, S. 513. — Rohmer, Ueber Knochenbildung in verkalkten endocarditischen und endarteriitischen Heerden. Virch. Arch. Bd. CLXVI, H. 1, S. 13. — Rose, Ueber paroxysmale Tachycardie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27, S. 713 u. Nr. 28, S. 744. — O. Rosenbach, Ueber localisirte Stauungen und Ergüsse bei Herzkranken u. s. w. Münch. med. Wochenschrift Nr. 14, S. 534. — G. Rosenfeld, Ueber die Herzverfettung des Menschen. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 6, S. 145. — Rosenthal, Ueber die Bedeutung Kissingens als Curort für Herzkranke. Therap. Monatsh. H. 5, S. 242. — Th. Rumpf, Ueber einige Störungen der Herzfunction, die nicht durch organische Erkrankungen bedingt sind. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31, S. 517. — Samter, Aneurysmen und ihre elektrolytische Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6, S. 95. — Schiefferdecker, Indicationen und Contraindicationen des Radfahrens. Schmidt's Jahrbücher Bd. CCLXX, H. 2, S. 113. — Ad. Schmidt, Beiträge zur Kenntniss der Herzneurosen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 16, S. 241. — Schott, Ueber das Verhalten des Blutdruckes bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22, S. 356

u. Nr. 23, S. 872 u. Verhandl. d. Congresses f. inn. Med. S. 182. — H. v. Schrötter, Ueber eine seltene Ursache einseitiger Recurrenslähmung, zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie und Diagnose des offenen Ductus Botalli. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIII, H. 1 u. 2, S. 160 u. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 493. — L. v. Schrötter, Erkrankung der Gefässe. Wien. — Derselbe, Ueber Arteriosklerose. Deutsche Klinik (27. Lief.), Bd. IV, 2, S. 23. — Schwarz, Ueber Analyse des Pulses. Wien. med. Wochenschr. Nr. 43. — Schwarzenbeck, Untersuchungen über das Dialysat der Digitalis grandiflora. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 17, S. 407. — Senator, Ueber einen Fall von geheilter Aorteninsufficienz. Therap. d. Gegenwart H. 6. — Derselbe, Bemerkungen zur Diagnose der Herzkrankheiten. Fortschr. d. Med. Bd. XIX, Nr. 13, S. 261. — Derselbe, Sauerstoffinhalation. Ges. d. Charité-Aerzte. Berlin 4. Januar, ref. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7, S. 201. — M. Siegfried, Die Dreiradgymnastik im Dienste der Bewegungstherapie. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therap. Bd. V, H. 3, S. 220. — Sievers, Ein Fall von Pneumopyopericardium. Berl. klin. Wochenschr. 25. März, S. 308. — Simmonds, Ueber Hirnblutung bei verrucöser Endocarditis. Aerztl. Verein in Hamburg 19. März, ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13, S. 516 u. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22, S. 353. — Smith, Die Functionsprüfung des Herzens und sich daraus ergebende neue Gesichtspunkte. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. S. 167. — Sommerfeld, Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer. Therap. Monatsh. H. 2, S. 72. — Spiegler, Ueber den Stoffwechsel bei Wasserentziehung. Zeitschr. f. Biol. Bd. XLI, H. 2, S. 239. — Starling, Pathologie des Hydrops. Discussion in d. Pathol. Society, London 2. April, ref. Deutsche med. Wochenschr. V.-B. Nr. 23, S. 180. — Stiassny, Ein Fall von angeborener Myocarditis fibrosa. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Nr. 10, S. 417. — Stifler, Ueber Herzheilbäder. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19, S. 748. — F. Strassmann, Zur Lehre von Klappenzerreissungen durch äussere Gewalt. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII, H. 5 u. 6, S. 347. — Straub, Ueber die Wirkung der Kohlensäure am ausgeschnittenen suspendirten Froschherzen. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. Bd. XLV, S. 380. — Derselbe, Zur Physiologie des Aplysienherzens. Pflüger's Arch. Bd. LXXXVI, H. 7—10, S. 504. — Derselbe, Toxikologische Untersuchungen am Selachierherzen. Zeitschr. f. Biologie Bd. XLII, S. 363. — Derselbe, Ueber die Wirkung des Antiarins am ausgeschnittenen suspendirten Froschherzen. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XLV, S. 346. — H. Strauss, Ueber Blutdruckmessungen im Dienste der Diagnostik traumatischer Neurasthenieen und Hysterieen. Neurol. Centralbl. Nr. 3. — Tautz, Zur Kenntniss des Blutbefundes bei congenitaler Pulmonalstenose. Fortschr. d. Med. Nr. 34, S. 1005. — W. Türk, Arterieller Collateralkreislauf bei Verschluss der grossen Gefässe am Aortenbogen durch deformirende Aortitis. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 32, S. 757. — Derselbe, Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler. Wien. klin. Wochen-

schrift Nr. 37, S. 861; Nr. 39, S. 914 u. Nr. 40, S. 927. — Urbantschitsch, Die Aenderungen der Pulsfrequenz durch mechanische Verhältnisse. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 50, S. 1227. — G. v. Voss, Ueber eine besondere Form der Stenocardie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40, S. 692. — Wachenfeld, Thermalbad oder Sprudelbad. Friedberg u. Bad Nauheim. — Walbaum, Ein interessanter Fall von erworbener Dextrocardie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38, S. 653. — Wardrop Griffith, Remarks on aneurysm of the coronary arteries of the heart. The British med. Journ., Feb. 2, p. 266. — M. Wassermann, Ein durch Gelingen der Reincultur bewiesener Fall von Endocarditis gonorrhoica. Münch. med. Wochenschr. Nr. 8, S. 298. — Wertheimer u. Gaudier, De l'influence du cordon cervical du sympathique sur la fréquence des mouvements du coeur chez l'homme. L'Écho méd. Nr. 8, p. 89. — Worobjew, Zur Frage über die Aetiologie der Herzfehler. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX, H. 5 u. 6, S. 466. — v. Zezschwitz, Compressionsthrombose der linken V. anonyma bei Pericarditis und über den Befund von einseitigem Hydrothorax. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34, S. 1348. — N. Zuntz, Bemerkungen zur therapeutischen Verwendung der Muskelthätigkeit. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap. Bd. V, H. 2, S. 99. — Zuppinger, Ueber Herztod bei anscheinend bedeutungslosen oberflächlichen Geschwürsprocessen. Wien. klin. Wochenschrift Nr. 34, S. 799.

---

e) Krankheiten der Verdauungsorgane.

Von Prof. Dr. **Th. Rosenheim** und Dr. **William Kramm** in Berlin.

Oesophagus. Welch grossen Antheil an den Fortschritten in der Kenntniss der Speiseröhrenpathologie die Oesophagoskopie hat, zeigt unter anderem die umfangreiche Arbeit Gottstein's, der an der Hand von 100 ösophagoskopisch untersuchten Fällen der Mikulicz'schen Klinik eine Uebersicht über die gesammte Klinik der Oesophagusaffectionen gibt unter besonderer Berücksichtigung der Leistungen und der Bewerthung der genannten Untersuchungsmethode. Ihre schnellsten und augenfälligsten Triumphe feiert sie, wie natürlich, noch immer auf dem Gebiete der Fremdkörper: hier ist sie die einzige verlässliche diagnostische Methode. Das Ergebniss der Sondirung und der Durchleuchtung dagegen ist nur bei unzweifelhaft positivem Ausfall zu verwerthen. Wie vorsichtig und zurückhaltend man bei festen Fremdkörpern mit der Sondirung sein muss, beweist ein von Gottstein publicirter Fall, in dem ein Gebiss 5—6 Monate, nachdem es verschluckt war, wahrscheinlich beim Einführen einer festen Sonde durch die hintere Wand der Pars cardiaca des Magens hindurchgestossen wurde und hier bis zur glücklichen Entfernung durch die Gastrotomie in einem perigastritischen, mit dem Magen communicirenden Sack liegen blieb. Eine Perforation der Pars cardiaca durch einen Fremdkörper ist bisher nicht beobachtet worden, meist findet sie in unglücklichen Fällen oberhalb des Hiatus oesophageus ins Mediastinum statt. Wenn es Batsch in einem Falle durch brüske und sehr schmerzhafte Bougirung gelang, das verschluckte Gebiss ohne weitere schädliche Folgen in den Magen zu befördern, so beweist das natürlich nichts gegen die Warnung vor der Sondirung und nichts für die Berechtigung eines so gefährlichen und uncontrollirbaren Verfahrens. Selbst wenn keine Perforation erfolgt, so ist schon durch das blosse Tieferschieben des Fremdkörpers unter die infrabifurcale Aortenenge — da

Oesophagoskopie.

Fremdkörper.

meist die Passage in den Magen doch nicht erfolgt — eine erhebliche Erschwerung der Entfernung gegeben: gelingt es nicht, per Oesophagoskop zu extrahiren, so bleibt nur die schwierige Oesophagotomia thoracica oder die Gastrotomie, und selbst von einer Magenfistel aus gelang es Quadflieg nur schwer mit Hülfe Doyen'scher Klemmen, ein 38 cm hinter den Zähnen sitzendes Gebiss unter starker Blutung aus der Cardia zu extrahiren. Leichter und gefahrloser ist die Entfernung, wenn man mit dem Finger an den Fremdkörper herankommt, und dies erfordert nach Wilms nicht eine weite, die Einführung der ganzen Hand gestattende Incision, sondern es genügt, wenn man nur an der richtigen Stelle, d. h. an der vorderen Wand des Fundus und nicht in der Nähe des Pylorus incidirt, eine kleine Oeffnung, um mit dem durch eine Tabaksbeutelnaht in der Magenwand fixirten Finger die letztere einzustülpen und bis zur Höhe des achten Brustwirbels in den Oesophagus eingehen zu können. — Auch in der Therapie einer rein functionellen Störung, des mit ektatischen Zuständen der Speiseröhre einhergehenden Cardiospasmus ist die Gastrotomie mehrfach die ultima ratio gewesen. Nach Martin ist der Cardiospasmus nicht als Ausdruck oder Theilerscheinung einer allgemeinen Neurose, sondern als local-reflectorischer Vorgang infolge von meist übersehenen Entzündungen oder Erosionen der Schleimhaut zu betrachten. Während er aber in dem Cardiospasmus wiederum die Ursache der gleichzeitigen „idiopathischen" Ektasie sieht, neigt Strauss, nachdem schon Rosenheim auf die ätiologische Bedeutung der atonischen Zustände hingewiesen, für eine Anzahl der Fälle der schon früher ausgesprochenen Annahme einer congenitalen Anlage zu, indem er auf die relative Häufigkeit der Ektasie in den ersten Jahrzehnten des Lebens, auf den häufigen gleichzeitigen Befund einer Ptose oder Senkrechtstellung des Magens und auf die Möglichkeit eines Druckes der in mehr prävertebraler Lage verbliebenen Aorta auf den Oesophagus hinweist. 2 Fälle von nicht idiopathischer, „spindelförmiger" Oesophagusektasie glaubt Orthmann auf eine narbige Stenose der Cardia infolge von Ulcus pepticum zurückführen zu können. Zur Bestimmung des Volumens der ektatischen Höhle empfiehlt Strauss an Stelle der Messung eingegossener Flüssigkeit, die auch bei einem die Einführung der Sonde verhindernden Cardiospasmus zum Theil in den Magen ablaufen könnte, die Aufblähung mit einem dünnwandigen Gummiballon und Messung der eingepumpten Luft mittels Eudiometers. Die Contouren und damit Lage und Form der ektatischen Partie liessen

Cardiospasmus.

Aetiologie der Oesophagusdilatation.

Ulcus pepticum der Cardia.

Bestimmung des Volumens und der Form der Oesophagusektasie.

sich zur Darstellung bringen durch die Durchleuchtung nach Einführung zweier Sonden, einer Schrot- und einer Spiralsonde, welch letzterer durch einen nach oben laufenden Seidenfaden eine beliebige Krümmung an der Spitze gegeben werden konnte — eine Modification, die auch als Divertikelsonde empfehlenswerth ist. Gewöhnlich sind bisher die idiopathischen Erweiterungen als spindelförmig beschrieben. Gottstein betont, dass die Dilatation bei Cardiospasmus sich nur auf den supradiaphragmatischen Theil des Oesophagus beschränkt und nicht eine gleichmässig-spindelförmige, sondern eine sackartige, auf dem Durchschnitt ellipsoide ist, mit der stumpfen Abrundung auf dem Diaphragma aufsitzend. Mehr circumscripte, nicht den ganzen Brustabschnitt des Oesophagus umfassende Dilatationen erwecken nach Gottstein den Verdacht auf eine dem Cardiospasmus zu Grunde liegende anatomische Ursache, z. B. ein Carcinom der Pars cardiaca des Magens; ebenso ist ein von einer höher gelegenen Dilatation begleiteter Spasmus oesophagi, der an sich keine Erweiterung schafft, suspect auf eine durch Spasmus complicirte anatomische Verengerung.

Anatomische Ursachen der Spasmen.

— Die bisher beschriebenen Fälle von idiopathischer Oesophaguserweiterung umfassen alle Grade des Leidens, von den leichtesten bis zu den schwersten klinischen Symptomen. Mehrfach hat, wie Strauss bemerkt, die Autopsie eine starke Dilatation ergeben, ohne dass intra vitam irgend welche Erscheinungen darauf hingewiesen hätten. Es scheint, dass vielfach nur die acuten Exacerbationen eines chronischen Zustandes von Erweiterung, wahrscheinlich bedingt durch acute, zu Cardiospasmen führende Schleimhauterkrankungen (Schwellung, Erosionen, Ulcerationen), die Patienten zum Arzt führen. Entsprechend der Schwere der Symptome sind die therapeutischen Erfolge sehr verschieden.

Therapie der idiopathischen Dilatation und des Cardiospasmus: durch Uebungen,

Einhorn konnte sich begnügen, in 10 Fällen — bei kaum beeinträchtigtem Wohlbefinden und bei leichter Sondirbarkeit der Cardia — neben geeigneter Diät und abendlichen Oesophagusspülungen nach jeder Mahlzeit seine Patienten Uebungen machen zu lassen: einige Minuten lang ausgeführte Compression des Brustkorbs nach tiefen Inspirationen, um dadurch die Speisen in den Magen hinabzubefördern. Strauss empfiehlt neben der Entlastung des Oesophagus durch rectale Ernährung die Darreichung von pulverförmigem Tannin, das in die stagnirende Flüssigkeit geschluckt wird, um durch Herstellung eines „Tanninbades“ die Schleimhaut zu gerben, oder die Einpuderung des entleerten Oesophagus mit pulverförmigen Adstringentien und Deckmitteln. Ausserdem schienen kohlensäurehaltige Mineralwässer oder noch besser — ohne Ueber-

schwemmung des Oesophagus mit Flüssigkeit — Brausepulver durch — Kohlensäure, die Druckwirkung des sich entwickelnden Gases die stagnirenden Massen direct in den Magen zu pressen und so subjective Erleichterung zu bringen. Gottstein dagegen kann bei seinen mit dauerndem, starkem Cardiospasmus einhergehenden Fällen von keinem erheblichen Effect der internen Therapie berichten. Selbst völlige Ruhigstellung des Oesophagus während längerer Zeit nach der Gastrostomie brachte keine Besserung. — Gastrostomie, Ueber einen Versuch, in die Cardia eine Dauercanüle einzulegen mit einer oberen, kegelförmigen, auf der Cardia reitenden Anschwellung und einer unten angebrachten ventilartigen Klappe, die das Zurücktreten von Mageninhalt im Liegen verhindert, ist ein abschliessendes Urtheil noch nicht möglich gewesen. — Dauercanüle in der Cardia, Gottstein erwägt daher für derartig hartnäckige Fälle die Chancen einer Radicaloperation und glaubt, eventuell die extramucöse Cardioplastik — analog der von Mikulicz einmal ausgeführten extramucösen Pyloroplastik — empfehlen zu sollen. — Cardioplastik, Doch ist bemerkenswerth, dass es Martin in einem Fall von schwerem Cardiospasmus nach Anlegung einer Magenfistel durch Sondirung ohne Ende nach dem Hacker'schen Princip und Dehnung der Cardia mit Sonden von steigender Dicke bei gleichzeitig ermöglichter gründlicher Spülung des Oesophagus gelang, völlige Heilung zu erzielen. — Sondirung ohne Ende. — Die unter den therapeutischen Maassnahmen von Strauss empfohlene Aufblähung des Oesophagus mit Gas diente ihm auch als Kunstgriff zur Ueberwindung des Cardiospasmus mit der Sonde, und er glaubt, dass diese Erleichterung der Cardiapassage für die Sonde bei gleichzeitigem Einpumpen von Luft unter Umständen als differentialdiagnostisches Kriterium gegenüber den tiefsitzenden Divertikeln zu verwerthen ist, bei denen die Lufteinblasung nur Beschwerden machen, aber natürlich die Sondirung nicht erleichtern wird. Differentialdiagnose zwischen Ektasie und tiefsitzendem Divertikel. Der bekannte Rumpel'sche Versuch mit dem Löcherschlauch war von Jung so modificirt, dass durch Aspiration von Mageninhalt die Lage des Löcherschlauchs im Magen nachweisbar werden sollte. Nun ist aber, worauf Strauss aufmerksam macht, bei motorischer Insufficienz des Magens und Subacidität oder gar bei Achylie die Feststellung, ob Magen- oder stagnirender Oesophagusinhalt gewonnen wird, unter Umständen sehr schwierig. Die zur Differenzirung empfohlenen Untersuchungen des Aciditätsgrades, des Ferment- und besonders des Zuckergehalts der exprimirten oder aspirirten Mengen können Resultate ergeben, deren Verwerthung im concreten Fall grosse Vorsicht erfordert. Einen einfacheren Weg schlägt Zweig ein, indem er zwei gewöhnliche weiche Sonden ein-

Differentialdiagnose zwischen Ektasie und tiefsitzendem Divertikel.

führt, die eine in den Magen, die gleichzeitig bequem Mageninhalt zu gewinnen gestattet, die andere in die Höhle im Oesophagus, beide mit Schlauch und Trichter armirt. In die Oesophagussonde wird verdünnte Methylenblaulösung eingegossen — etwas weniger, als einem Vorversuch nach die Höhle zu fassen vermag. Zieht man dann den Magenschlauch unter Senken seines Trichters zurück, so wird er, wenn ein Divertikel vorliegt, den Oesophagus passiren, ohne dass die blaue Flüssigkeit abfliesst, und ohne dass die Sondenspitze blau gefärbt wird; ist es dagegen eine Ektasie, so wird alsbald, wenn das Sondenfenster die Cardia passirt hat, die Flüssigkeit durch den Trichter sich entleeren. Mit dieser Methode konnte Zweig 3 neue Fälle von tiefsitzendem Divertikel diagnosticiren. Zwei typische pharyngo-ösophageale Pulsionsdivertikel beschreibt Schmilinski; in dem einen gelang es ihm, mit dem Oesophagoskop die meist schwierige Passage aus dem Divertikel in das Oesophaguslumen selbst zu finden, indem er das Instrument über einen mit einer Elfenbeinolive armirten und als Leitsonde dienenden Silberdraht einführte, der neben dem Divertikel in den Oesophagus sich einführen liess. In einem von Mayer und Dehler beschriebenen Fall konnte man sogar, nach vorhergehender ösophagoskopischer Betrachtung, mit dem Kirstein'schen Autoskop, dessen Schnabel in die Cartilago cricoidea eingeführt wurde, den Eingang in das Divertikel direct zu Gesicht bekommen. Die Untersuchung der Wand des glücklich exstirpirten Divertikels zeigte, dass es nicht als angeboren, sondern als traumatische Ausstülpung der Schleimhaut durch eine Lücke der Constrictorenmusculatur zu betrachten war. Solche traumatische Pulsionsdivertikel erlangen eine besondere Bedeutung, wenn sie sich oberhalb einer Narbenstrictur entwickeln, indem sie trotz ihrer Kleinheit sowohl die Passage der Speisen wie die Bougirung noch mehr erschweren; 1 Fall von bisher nicht beobachteter Narbenstrictur im Anschluss an einen thermischen Reiz (Verbrennung durch heisse Kartoffel) wird übrigens von Gottstein beschrieben. Die erwähnte Schwierigkeit veranlasste Braun, eine 19—20 cm hinter den Zähnen liegende Aetzstrictur mit der darüber liegenden Taschenbildung zu exstirpiren. Die auch sonst in den letzten Jahren mehrfach in verschiedener Höhe des Oesophagus beschriebenen Pulsionsdivertikel hält Starck nicht für Analoga der echten Ziemssen'schen pharyngo-ösophagealen Divertikel, denn sie kommen im Gegensatz zu diesen nie an der hinteren Wand vor und haben sich wahrscheinlich meist aus einem schon bestehenden Tractionsdivertikel entwickelt. Abgesehen von

Pharyngo-ösophageale Pulsionsdivertikel.

Strictur durch Verbrennung.

Exstirpation einer Narbenstrictur.

diesen „Pulsions-Tractionsdivertikeln" macht Starck auf andere Folgeerscheinungen der Tractionsdivertikel aufmerksam, nämlich secundäre Erkrankungen der Pleura, des Pericards, der Lungen, wie sie durch Vermittelung einer Perforation zu Stande kommen können. Dieselbe erfolgt entweder direct vom Oesophaguslumen aus durch eindringende Fremdkörper und Ulceration der Wand oder häufiger durch Vereiterung der benachbarten Lymphdrüsen und Durchbruch in das mit ihnen verwachsene Divertikel. In unklaren Fällen, besonders von Lungengangrän und Empyem, soll man jedenfalls die Möglichkeit des Zusammenhangs mit einem Tractionsdivertikel ins Auge fassen und eventuell ösophagoskopisch nachzuweisen suchen. — Bekannter und häufiger ist der Durchbruch des Oesophaguscarcinoms in Nachbarorgane. Zur Sicherung der ösophagoskopischen Diagnose des Carcinoms im Anfangsstadium hat sich nach Gottstein die Probeexcision an der Mikulicz'schen Klinik sehr bewährt. Sie wird nur bei ulcerirten Processen ausgeführt, nicht bei Tumoren mit intacter Schleimhaut, da hier eventuell eine Perforation möglich wäre, und ferner nicht bei Verdacht auf Compressionsstenose. Zur Excision dient ein nach der Gottstein'schen Kehlkopfzange construirtes Instrument oder neuerdings eine von Mikulicz angegebene, nach einem besonderen Princip gebaute Doppellöffelzange. Beweisend ist natürlich nur das positive Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung des excidirten Stückes. Abgesehen von der Carcinomdiagnose — in einem Falle wurde der Durchbruch eines Adenocarcinoms der Schilddrüse erkannt —, gelang es z. B. ein einem Krebsgeschwür sehr ähnliches Ulcus pepticum und einmal sogar, durch Nachweis der charakteristischen Körner in den excidirten Partikeln, Aktinomykose des Oesophagus zu diagnosticiren. Auch eine therapeutische Verwerthung hat die Excision von Tumorpartikeln gefunden: bei den papillomatösen Formen des Carcinoms kann dadurch eine Erleichterung der Passage geschaffen werden.

Pulsions-Tractionsdivertikel.

Probeexcision im Oesophagoskop zur Carcinomdiagnose.

Aktinomykose des Oesophagus.

Magen. Die für das Verständniss der secretorischen Function des Magens grundlegenden Thierexperimente Pawlow's gaben den Anstoss, auch beim Menschen die physiologischen Bedingungen der Magensaftsecretion und besonders ihre Beeinflussung durch die verschiedenen Nahrungsmittel aufs neue einer Prüfung zu unterwerfen. Ein Vergleich der experimentellen Ergebnisse Pawlow's mit den Befunden am normalen Menschen führt Schüle zu der Ansicht, dass der reine Appetit- oder psychische Saft im Sinne Pawlow's, der bei der Magenverdauung des Hundes eine so wichtige Rolle spielt, beim Menschen sich nur selten oder garnicht findet. Dagegen werden die Magendrüsen während des Aufent-

Secretorische Function des Magens.

Secretorische Function des Magens.

haltes der Speisen im Munde reflectorisch zur Secretion angeregt, und zwar durch chemisch wirksame, die Mundschleimhaut reizende Substanzen (Gewürze), durch Nahrungsmittel mit angenehmem Geschmack und auch schon durch das Kaugeschäft allein, selbst wenn es sich um ungeniessbare Substanzen handelt. Durch rein mechanische Reizung der Magenschleimhaut wird beim Menschen ebenso wenig wie beim Hunde eine Saftsecretion hervorgerufen, wohl aber kann der menschliche Magen — im Gegensatze zu dem des Hundes — ganz unabhängig von psychischen Reizen zu einer nachweisbaren, wenn auch nicht gerade sehr intensiven Secretion angeregt werden durch eingeführte Speisen, und zwar infolge direct chemischer Reizung der Magenschleimhaut, als auch infolge reflectorischer Erregung der secretorischen Apparate von Seiten der eben resorbirten Verdauungsproducte.

Beeinflussung durch verschiedene Nahrung.

Was weiter die Beeinflussung der HCl-Secretion durch bestimmte Nahrungsstoffe betrifft, so weist Schüle darauf hin, dass die Gesammtmenge der während der ganzen Verdauungszeit auf eine gewisse Nahrungsmitteldosis hin ergossenen HCl wegen des dauernden Austritts von Chymus in den Darm überhaupt immer unbestimmbar sein dürfte. Für die Klinik bleibt das Wichtigste der Aciditätsgrad des fertigen Speisebreies im Magen, und da zeigt es sich, dass die Verschiedenheit der Ingesta nur von geringem Einfluss auf den procentualen Säuregrad des Chymus ist, dass wenigstens die Differenz bei weitem nicht der Differenz in den HCl-Affinitäten von Fleischnahrung und Kohlehydraten entspricht. In klinischer Beziehung vertritt Schüle die Anschauung der Kussmaul'schen Schule, die bei Reizzuständen Speisen vorzieht, die nur wenig HCl zu ihrer Verdauung benöthigen. Eng verknüpft mit der Frage nach dem Secretionsreiz der einzelnen Ingesta ist diejenige der Verwendbarkeit der verschiedenen

Probeessen.

Probeessen für die Diagnose. Beim Gesunden sind die HCl-Curven nach Probefrühstück und Probemahlzeit nahezu gleich, was ihre Höhe betrifft, beim kranken Magen aber manchmal verschieden, weshalb es sich empfiehlt, wenn möglich, beide Probeessen anzuwenden, oder wenn nur eines, die Probemahlzeit, die die genauesten Resultate gibt. — Ebenso wie der dauernde Austritt von Chymus macht es ausserdem noch die von Justesen

Verdünnungssecretion.

in seinen Versuchen gewürdigte Verdünnungssecretion des Magens unmöglich, aus dem Aciditätsgrad auf die absolute HCl-Secretion zu schliessen, es sei denn, dass die auf ihre Wirkung zu vergleichenden Nahrungsmengen als Lösungen von gleicher molecularer Concentration in den Magen gebracht werden. Um diese störenden Factoren möglichst auszuschalten und

Unmittelbare Reizgrösse verschiedener Nahrungsstoffe.

den rein localen Secretionsreiz der Ingesta im Magen exacter zu bestimmen, machte Ziegler Frühbestimmungen der HCl, 3—5 Minuten nach Einführung der vorher gekauten Nahrung in den leeren Magen, indem er die psychische und vom Munde her ausgelöste reflectorische Secretion bei Eiweiss- und Kohlehydratnahrung gleichsetzt. Er fand bei beiden innerhalb der ersten 5 Minuten keinen Unterschied für die HCl-Componente des Magensaftes; später dagegen traten secundäre locale Reize in Action in Gestalt der Verdauungsproducte, sowohl vom Magen wie nach ihrer

Resorption vom Blute aus. Nach Pawlow allerdings kommt — beim Hunde wenigstens — den Nahrungsstoffen nur vom Magen aus eine safttreibende Wirkung zu, während die von Schiff als Pepsinbildner erkannten Stoffe auch von der Blutbahn aus, z. B. nach rectaler Resorption, ihre Wirksamkeit entfalten. Herzen hat darauf hin Stoffe aufzufinden versucht, denen ausschliesslich die eine oder die andere Eigenschaft zukäme. Es erwiesen sich in kleineren Gaben (unter 25 g) das Dextrin als vorwiegend pepsinbildend und Liebig's Fleischextract als vorwiegend safttreibend. Ein reiner und mächtiger Safttreiber aber ist der Alkohol und zwar, wie schon frühere Versuche von Meltzer ergaben, auch bei rectaler Application; dagegen erwiesen sich als reine, nicht safttreibende Pepsinbildner das Inulin und das Leberglykogen. — Eine weitere Bereicherung erfährt endlich unsere Vorstellung von der secretorischen Thätigkeit des Magens durch die fortgesetzten Untersuchungen Volhard's über die Natur und Eigenschaften des von ihm nachgewiesenen fettspaltenden Ferments. Das aus emulgirten Neutralfetten freie Fettsäuren abspaltende Ferment wird wie das Pepsin vorwiegend von dem Fundustheil der Magenschleimhaut producirt. In den Glycerinextract der Schleimhaut geht sein Zymogen über. Dieses ist weniger empfindlich gegen Alkali, aber weniger resistent gegen HCl als das Ferment selbst. Immerhin wird auch dieses durch Gegenwart von Pepsin-HCl in seiner Wirksamkeit beeinträchtigt, eventuell zerstört. Daher kommt es, dass stärkere Grade von Hyperacidität die Fettspaltung im Magen hemmen, und daraus erklärt sich vielleicht auch — als Zeichen der schon von Pawlow aufgedeckten wunderbaren specifischen Anpassung des Verdauungssystems — die bekannte Eigenschaft der Fette, im Magen einen pepsin- und säurearmen Saft hervorzurufen. Bei Achylie ist ebenso wie die Lab- und Pepsinproduction auch die Secretion des fettspaltenden Ferments stark herabgesetzt. Bemerkenswerth ist noch, dass die Reaction der Fettspaltung stets unvollständig ist; es wird unabhängig von der absoluten Menge des vorhandenen Neutralfettes stets nur ein bestimmter Procentsatz desselben gespalten. Von besonderem Interesse sind endlich die Beziehungen dieser Fettspaltung im Magen zu der Frage der Fettresorption im Darm: es scheint damit die Pflüger'sche Lehre, dass alles Fett gespalten werden muss, bevor es resorbirt werden kann, eine wesentliche Stütze zu gewinnen. Andererseits scheint freilich die Möglichkeit einer Resorption von ungespaltenem Fett sogar im Magen sich aus den Beobachtungen Schilling's zu ergeben, der bei jungen Kälbern, die 2 Stunden vor dem Schlachten reichlich gesogen hatten, sowohl im Magenparenchym als besonders in den an der kleinen und grossen Curvatur gelegenen Glandulae epiploicae oder in den Glandulae coeliacae, zu denen die Lymphgefässe der Magenwand hinziehen, ziemlich reichlich Fetttröpfchen innerhalb der Leukocyten gefunden hat.

Beeinflussung des Pepsingehaltes des Magensaftes.

Fettspaltendes Ferment.

Fettresorption im Magen.

Zur Untersuchungsmethodik und therapeutischen Technik bei Magenaffectionen liegen mehrere Verbesserungsvor-

Führungsdraht für den Magenschlauch.

schläge vor. Um die Verstopfung der Sonde beim Aushebern und Ausspülen, die so oft einen Sondenwechsel nöthig macht und dadurch die Entleerung des Magens — bei Vergiftungen z. B. in verhängnissvoller Weise — verzögert, schnell und bequem zu beseitigen, setzt Clemm auf die Sonde ein aus zwei spitzwinklig gestellten Schenkeln bestehendes Glasrohr, davon einer mit dem Trichterschlauch verbunden, während in den anderen durch einen verschliessenden Stopfen ein Mandrin aus Kupferdraht eingeführt ist, der am unteren Ende ein metallenes Körbchen mit gezackten Rändern trägt. Durch Einführen und Drehen des Mandrins werden die verstopfenden Massen aus dem Sondenfenster leicht entfernt. Demselben Princip, einen Sondenwechsel zu vermeiden, dient die von Wegele angegebene Magenelektrode für intraventriculäre Elektrisation.

Einfache Magenelektrode.

An Stelle der bisher benutzten Spirale mit metallenem Ansatzstück empfiehlt er als einfacher und sicherer einen biegsamen und elastischen Draht, der unten mit einem Knopf, oben mit einer Platte und einer ihn feststellenden Klemmschraube zur Aufnahme einer Leitungsschnur versehen ist. — Die diagnostischen Mängel der durch das gebräuchliche Probefrühstück gewonnenen Resultate sucht eine neue, von Seiler beschriebene Methode Sahli's zu beseitigen.

Neues Probefrühstück.

Da der ausgeheberte Mageninhalt das Product zweier entgegengesetzter Factoren ist — der inhaltvermehrenden secretorischen und der inhaltvermindernden motorischen Kraft des Magens, so kann es eventuell bei grösseren Rückständen schwer zu entscheiden sein, ob motorische Schwäche oder Hypersecretion vorliegt und auch bei normalen Mengen, ob nicht die Möglichkeit einer gleichzeitigen Hypersecretion und Hypermotilität besteht. Diese Schwierigkeit kann beseitigt werden durch Zufügen einer im Magen unveränderlichen, homogen vertheilten Substanz, die stets nur in gleichem Verhältniss zum Gesammtinhalt ausgetrieben oder zurückgehalten wird; — eine solche ist emulgirtes Fett (v. Mering's Princip der Zuckerresorptionbestimmung im Magen). Das Probefrühstück besteht dabei in einer Mehlsuppe mit gut emulgirtem Butterfett, das angeblich nicht gespalten werden soll. Zur Fettbestimmung dient die sog. vereinfachte Acidbutyrometrie (Gerber). So einleuchtend das Princip der Methode, so dürfte sich das alte Probefrühstück wegen seiner Einfachheit nur schwer verdrängen lassen. Vorschläge zur bequemeren und besseren diagnostischen Verwerthung desselben bringen noch Einhorn und Schüle. Ersterer empfiehlt bei geringeren, nicht titrirbaren Mageninhaltsmengen die freie HCl quantitativ annähernd so zu bestimmen, dass an Stelle des unbequemeren Günzburg-

schen Reagens mit einem mit Dimethylamidoazobenzol (Töpfer) getränkten Filtrirpapier festgestellt wird, bei welcher Verdünnung man noch eine Reaction erhält. Das Verschwinden der Reaction bei 3—6facher Verdünnung entspricht etwa normalen HCl-Werthen. Schüle modificirt die Leube'sche Methode der Motilitätsbestimmung — Feststellung von Nahrungsresten durch Ausspülen nach Ablauf der normalen Verdauungszeit — dahin, dass er, zur Vermeidung einer doppelten Sondirung, 1 Stunde nach Probefrühstück oder 3 Stunden nach Probemahlzeit aushebert und ausspült und nach Decantiren den Rückstand auf ein Filter bringt. Der lufttrockene Filterrückstand wiegt in der Norm durchschnittlich 5 g. Versuche, die Motilität des Magens durch innere oder äussere Faradisation oder durch wechselwarme Douchen zu beeinflussen, erwiesen sich als erfolglos. Dagegen konnte Link die Abhängigkeit der Entleerung des Magens von der Körperlage deutlich nachweisen: in rechter Seitenlage erfolgte sie schneller als in linker. Eine geringe Differenz der Rückstände in rechter und linker Seitenlage, bei relativ grossen Rückständen überhaupt, kann vielleicht auch diagnostisch für die Annahme einer Pylorusstenose verwerthet werden. Bei motorischer Störung — abgesehen von Pylorusstenose und Ulcus pylori — erscheint die therapeutische Verwendung der rechten Seitenlage durchaus rationell. — Unter den medicamentösen Mitteln, die bei Contraindication der Sondirung eine Vorstellung von der motorischen Leistung des Magens geben, scheint sich am besten das Jodipin zu bewähren, das nach Werner in der That bis zum Pylorus incl. unverändert passirt. Bei einer Dosis von 3,5 g (1 Kaffeelöffel) 2—3 Stunden nach dem Frühstück (eventuell in Gelatinekapsel) erscheint bei normaler Motilität innerhalb 45 Minuten Jod im Speichel. Eine Reactionszeit von 45—60 Minuten steht an der Grenze des Normalen; weitere Verspätung bedeutet eine pathologische Störung der Motilität, während andererseits aus sehr frühzeitiger Reaction des Speichels (in 15—20 Minuten) auf Incontinenz des Pylorus zu schliessen ist.

Annähernde quantitative HCl-Bestimmung.

Motilitätsbestimmung.

Jodipin: zur Diagnose der motorischen Insufficienz,

— der Incontinenz des Pylorus.

Die Frage der motorischen Leistungsfähigkeit des Magens und ihre Beziehungen zum Tonus der Magenwand und zur Senkung des Magens werden in einer breiten Discussion über die Bedeutung des Plätschergeräusches und seine Abhängigkeit von der Atonie und Gastroptose aufgerollt. Sicher ist, dass in der Praxis häufig aus dem blossen Vorhandensein von Plätschergeräuschen im Magen, ohne Rücksicht auf ihr zeitliches Auftreten, fälschlicherweise auf eine motorische Insufficienz oder gar Ektasie geschlossen wird.

Diagnostische Bedeutung des Plätschergeräusches.

Diagnostische Bedeutung des Plätschergeräusches.

Demgegenüber sucht Elsner die Bedeutung des Plätscherns — abgesehen von der anerkannten Verwerthbarkeit seiner topographischen Begrenzung für die Beurtheilung der Grösse und Lage des Magens — genauer zu präcisiren. Er findet, dass bei erheblicher Füllung auch am gesunden Magen Plätschergeräusche hervorzubringen sind, im gesunkenen Magen aber von ganz normaler Motilität schon bei einem ganz geringen Flüssigkeitsgehalt von nicht mehr als 20 ccm. Es erscheint danach die Gastroptose in Verbindung mit der Erschlaffung der Bauchdecken als das Plätschern wesentlich bedingendes oder begünstigendes Moment. Daraus ergibt sich, dass das Plätschern für Atonie, d. h. im Sinne Elsner's für motorische Insufficienz, nur spricht, wenn man es bei normaler Lage des Magens zu einer Zeit findet, wo man ihn leer erwarten sollte, z. B. nüchtern oder 7 Stunden nach Probemahlzeit; bei Gastroptose aber hat es keinen diagnostischen Werth für die Erkennung einer motorischen Insufficienz. Diese Ausführungen rufen den lebhaften Widerspruch Stiller's heraus, der gerade ganz allgemein behauptet hatte, dass das Plätschergeräusch das constanteste Symptom der Atonie sei. Dieser Widerspruch löst sich leicht in der verschiedenen Begriffsbestimmung der Atonie durch beide Autoren auf. Elsner identificirt Atonie und motorische Insufficienz oder sieht wenigstens in der letzteren das einzige practische Kriterium der ersteren, während Stiller in der reinen Atonie nur einen herabgesetzten Tonus der Magenwand erblickt, d. h. eine herabgesetzte Energie der als „Peristole" bezeichneten concentrischen Zusammenziehung des Magens um seinen Inhalt, die noch keineswegs mit einer motorischen Insufficienz, d. h. einer herabgesetzten Energie der Peristaltik, einherzugehen braucht — erst im späteren Stadium der Atonie kommt es leicht dazu —, die vielmehr, abgesehen von dem positiven Ergebniss der Belastungsprobe nach Penzoldt-Dehio, gerade durch das in Frage stehende Symptom — das Plätschergeräusch — selbst bei geringstem Flüssigkeitsgehalt sich constant manifestirt und bequem diagnosticiren lässt, und die auch bei der Gastroptose die wesentliche Ursache des Plätscherns ist, — denn jeder ptotische Magen ist eo ipso atonisch, da die Ptose sich aus der Atonie entwickelt. Der gesunde, normal gelegene Magen ergibt höchstens bei ganz acuter, starker Flüssigkeitsbelastung (1—2 Liter) vorübergehend Plätschern. Es bedeutet also das Plätschern, wenn leicht und ergiebig auslösbar, auf der Höhe der Verdauung einfache „peristolische Atonie", nach der Verdauungszeit motorische Insufficienz oder „peristaltische Atonie". Volland, Schüle

Verhältniss der Atonie zur motorischen Insufficienz und Gastroptose.

und L. Kuttner stellen sich in ihrer Auffassung von der Atonie und Ptose im wesentlichen auf den Standpunkt Stiller's. Die Atonie ist nun weiter nach der Lehre des letzteren meist nur das Zeichen einer allgemeinen Constitutionsanomalie, einer Asthenia universalis congenita, die sich ausserdem durch Enteroptose, nervöse Dyspepsie, Neurasthenie, „essentielle Obstipation", gelegentlich auch durch Magensaftfluss kennzeichnet. Dieser abnorme Organisationstypus findet zugleich seinen Ausdruck in einer angeborenen Abnormität des Skeletts: in einer Beweglichkeit der zehnten Rippe (Costa decima fluctuans), deren Knorpelspange mehr oder weniger defect ist. Dieses costale Zeichen soll schon beim Kinde ein prämonitorisches Stigma der künftigen Neurasthenie bezw. der genannten Magendarmstörungen darstellen. Nachdem schon durch anatomische Untersuchungen an der Leiche die zehnte Rippe vielfach frei oder an der neunten nur fibrös, nicht knorplig fixirt gefunden, glaubt Zweig auch durch klinische Beobachtungen die Bedeutung des „Stigma costale" auf ein bescheideneres Maass zurückführen zu sollen. Demgegenüber hält Stiller seine Anschauung aufrecht. — Wie die mechanische Insufficienz aus der reinen Atonie, so kann sich nach Stiller aus jener als weiteres Stadium die „atonische Ektasie" entwickeln, die, auch durch dauernde Stagnation und Dilatation des Organs gekennzeichnet, 10mal so häufig sein soll wie die einen extremen und irreparablen Grad der Störung darstellende „obstructive Ektasie", die eine aparte Form für sich bildet. Von einem anderen Gesichtspunkte wiederum, durch ihren zeitlichen Verlauf nämlich, charakterisirt sich als besondere Art die sog. acute Magenerweiterung, die früher meist auf eine acute Paralyse der Magenwandmusculatur zurückgeführt wurde. Durch eine Reihe von Arbeiten aus den neunziger Jahren und aus dem Jahre 1900 hat man aber einen Zusammenhang zwischen der acuten Dilatation des Magens und einem eigenartigen Zustand an der Duodenojejunalgrenze kennen gelernt. Es fand sich vielfach nicht nur der Magen, sondern auch das ganze Duodenum stark dilatirt, und an der Uebergangsstelle ins Jejunum war der Darm nicht nur vom überfüllten Magen abgeplattet und gegen die dahinterliegende Wirbelsäule gepresst, sondern noch besonders durch die bogenförmige, durch den Zug der ins kleine Becken hinabgesunkenen, leeren Dünndarmconvolute stark angespannte Mesenterialfalte, unter der das Duodenum hervortritt, und durch die darin verlaufenden oberen Mesenterialgefässe gewissermaassen strangulirt. Den skizzirten Befund erhoben Box und Wallace in 2 Fällen und Bäumler in einem Falle

Bedeutung der Costa decima fluctuans.

Atonische und obstructive Ektasie.

Acute Dilatation.

„Mesenteriale Darmincarceration" oder „arteriomesenterialer Darmverschluss an der Duodenojejunalgrenze".

„Mesenteriale Darm-incarceration“ oder „arterio-mesenterialer Darm-verschluss an der Duodeno-jejunalgrenze“.

von acuter Magendilatation — hier war die Schleimhaut an der comprimirten Duodenojejunalgrenze sogar nekrotisch —, und letzterer konnte ausserdem in vivo aus dem klinischen Bilde (unter anderem durch Nachweis von diastatischem Ferment in dem stark gallig gefärbten Erbrochenen) die Diagnose auf acuten Darmverschluss an der Duodenojejunalgrenze stellen. Derselbe Autor gibt auf Grund der bisher beobachteten Fälle eine Zusammenstellung der die Darmunwegsamkeit begünstigenden und direct veranlassenden Momente. Begünstigende Ursachen sind: grössere Länge des Dünndarmmesenteriums, Gastroptose, Enteroptose in ihrem Einfluss auf die Lage des Duodenums und die Wurzel des Mesenteriums, die Lagebeziehung der Duodenojejunalgrenze zur Wirbelsäule, starke Lumballordose, hochgradige Abmagerung und Schwäche, chronische Magenerweiterung, andauernde horizontale Rückenlage, sehr vollständige Entleerung des Darms vor einer Operation. Direct veranlassende Momente waren: Ueberfüllung des Magens bei bestehender Atonie oder Dilatation, Chloroformnarkose, Operationen an den Gallenwegen, anderweitige (gynäkologische) Laparatomieen (v. Herff), Compression des Thorax durch Anlegung eines Gipscorsetts. In jedem Falle aber ist, wie Kelling betont, als Voraussetzung zum Zustandekommen einer acuten Dilatation noch ein Verschluss an der Cardia nothwendig, der den Magen hindert, sich zu entleeren. Die

Klappen-artiger Verschluss an Cardia und Duodenum.

Disposition zum Zustandekommen eines klappenartigen Verschlusses an der Cardia wie am Duodenum infolge einfacher Ueberladung des Magens ist nach seinen Leichenversuchen in der That bei manchen Menschen vorhanden. Die rechtzeitige Diagnose der acuten Magendilatation bezw. des mesenterialen Darmverschlusses — durch die Sondirung des Magens gegenüber ähnlichen Zuständen, wie dem postoperativen paralytischen Ileus, meist bald zu stellen — ist für ein schnelles und zweckmässiges Eingreifen wesentlich. Die Therapie erfordert Entleerung des Magens durch Spülung (eventuell mit Salicyllösung), rectale Ernährung und Beckenhochlagerung (Knie-Ellbogen- oder Bauchlage), eventuell nach Bäumler einen Versuch mit Oeleingiessung in den leeren Magen oder vorsichtiger Aufblähung desselben. War der Mageninhalt gallefrei, so bestand sicher nur eine Knickung des Duodenums oberhalb der Papille, und dann sind die erwähnten Maassnahmen nach Kelling genügend. Im anderen Fall kann eventuell auch ein tieferer mechanischer Verschluss vorliegen, und dann ist das einzige Kriterium für die Lösung des Verschlusses die Durchlässigkeit des Darms für Galle nach unten. Um diese festzustellen, benutzt Kelling Klystiere von 1½—2 Liter 6%iger Koch-

salzlösung (Nothnagel) unter niederem Druck. Wenn danach in 12 Stunden nicht mit frischer Galle gefärbte Flüssigkeit entleert wird, so bleibt als ultima ratio die Jejunostomie, die bei dem paralytischen Magen nach Kelling der Gastroenterostomie vorzuziehen ist. — Kehren wir hiernach zur gewöhnlichen Form der chronischen Magenektasie zurück, so erscheint in ätiologischer Beziehung bemerkenswerth ein von Barling beobachteter, wahrscheinlich congenitaler, durch vier klappenartig vorspringende und scheinbar ventilartig wirkende Schleimhautfalten gebildeter Verschluss des Duodenums unterhalb der Pars horizontalis superior, die — abgesehen von der Dilatation des Magens — in einen $^1/_4$ Liter fassenden fibrösen Sack verwandelt war. Eine Bereicherung der Symptomatologie bildet die von Dennig zum ersten Mal bei der Ektasie beobachtete, auf Weichtheilhypertrophie beruhende trommelschlegelartige Verdickung der Finger und Zehen, die nach erfolgreicher Gastroenterostomie im Laufe von Monaten sich wieder zurückbildete. Bei einer verhängnissvolleren Complication der Ektasie — der Tetanie — hatte Ferranini Gelegenheit, das Centralnervensystem zu untersuchen. Er fand schwere und ausgedehnte Veränderungen an den Ganglienzellen der motorischen Kerne der Medulla oblongata und am dorsalen Theil des Halsmarkes und ist, da dieser Befund gegen einen reflectorischen Ursprung der Tetanie spricht, geneigt, eine Intoxication anzunehmen.

Congenitale Klappenbildung im Duodenum.

Trommelschläger-finger bei Magenerweiterung.

Veränderungen des Centralnervensystems bei Tetanie.

Eine neue experimentelle Begründung einer schon früher von Talma geäusserten Idee über die Pathogenese des Ulcus ventriculi sucht van Yzeren zu geben. Er konnte beim Kaninchen mittels Durchschneidung der Nervi vagi oberhalb des Zwerchfells ein dem menschlichen sich durchaus ähnlich verhaltendes Ulcus in der Regio pylorica an oder nahe an der kleinen Curvatur erzeugen. Der Ulceration geht eine Nekrose der Schleimhaut voraus. Die Ursache derselben findet er in einem die Schleimhaut anämisirenden Magenkrampf, an dem die vagotomirten Thiere leiden — ihr Magen fühlt sich hart an —, und der wahrscheinlich bedingt ist durch reflectorische Reizung der Magenwandganglien nach Durchschneidung der Vagi. Die Ulceration bleibt aus, wenn die Thiere gleichzeitig gastroenterostomirt werden, oder wenn die Pylorusmusculatur extramucös durchtrennt wird; denn beide Maassnahmen verhindern meist den Muskelkrampf. Zeichen von Krampfzuständen in der Geschichte des menschlichen Ulcus sieht Yzeren, abgesehen von den Schmerzen, in der häufig beobachteten intermittirenden Retention von Mageninhalt. Für die Heilung des Ulcus ist die Beseitigung des Krampfes

Pathogenese des Ulcus rotundum.

erforderlich, und das sicherste Mittel hierzu soll, beim Versagen der internen Therapie, auch beim Menschen die extramucöse Spaltung der Musculatur der ganzen Portio pylorica und eines kleinen Theiles des Duodenums darstellen. Die in dem Symptomenbild des Ulcus eine oft peinliche Rolle spielende „Gastralgie“ oder „Cardialgie“ ist nach Buch als eine Neuralgie des Sympathicus, nicht des Vagus zu betrachten. Sitz der Cardialgie ist nicht die Cardia, auch nicht der Magen selbst, sondern der Theil des Lendensympathicus, der der Höhe der Magengrube entspricht, d. h. in den meisten Fällen der Plexus coeliacus. Reizungen des Sympathicus neigen bekanntlich nicht nur zur Irradiation in andere Sympathicus-, sondern auch zur Reflexion in Hautnervengebiete, und zwar finden sich nach den grundlegenden Untersuchungen Head's bei Visceralerkrankungen die reflectirten Schmerzen und Hyperalgesieen der Haut innerhalb scharf begrenzter Zonen, deren Ausbreitung nicht den hinteren Wurzeln, sondern den einzelnen Rückenmarksegmenten entspricht. Nach Haenel zeigen sich solche Hauthyperalgesieen etwa in einem Drittel aller Magenerkrankungen, während sie bei Affectionen der Serosa zu fehlen scheinen. Durch ihre bestimmte Localisation und Ausdehnung geben sie sich gegenüber simulirten Beschwerden als wirklich vorhanden zu erkennen. Ein Schluss auf das erkrankte Organ ist allerdings nur bei geringer und gleichbleibender Ausdehnung der hyperalgetischen Zone möglich. Zur Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Magenneurose ist das Symptom der Hauthyperalgesie nicht verwerthbar. — In der inneren Therapie des Ulcus steht die Wismuthcur an erster Stelle. Fleiner, der vor der Darreichung der grossen (5—10—20 g) Wismuthdosen beim frischen Ulcus zur Reinigung der Geschwürsstelle 100—150 g warmen Karlsbader oder Vichy trinken lässt und bei inveterirtem Ulcus eine Magenspülung vorausschickt, machte einmal die Beobachtung, dass bei der Spülung nicht wie gewöhnlich einzelne weisse Wismuthkrystalle in Schleimflocken zum Vorschein kamen, sondern eine Wolke schwärzlicher Körnchen von Wismuthoxydul. Später fanden sich bei der Autopsie dieselben Körner im Grunde einer in den Pankreaskopf hineinragenden Caverne. Eine derartige Beobachtung lässt sich vielleicht künftig für die Diagnose divertikelartiger Ausstülpungen des Magens oder eines Durchbruchs in angrenzende Organe verwerthen; in solchen seltenen Fällen wäre wegen der Möglichkeit von Concrementbildungen die Wismuththerapie contraindicirt. An Stelle des Bismuthum subnitricum empfiehlt Laquer bei geschwürigen Processen und bei infectiösen Magendarmerkrankungen

Wesen und Sitz der Gastralgie.

Hyperalgesie der Haut bei Magenleiden.

Wismuthcur des Ulcus.

die Bismuthose, eine Wismuthproteinverbindung mit 21 % reinem Wismuth, der infolge schwererer Löslichkeit eine verzögerte Resorption und wegen feinerer Vertheilung ein mehr reizmildernder Effect zukommen soll. — Unter den Complicationen des Ulcus ist eine für seine Heilung sehr hinderliche die Hypersecretio continua, deren ausgesprochene Symptome nach Rencki gewöhnlich erst mit beginnender motorischer Insufficienz in die Erscheinung treten. Ein Magensaftfluss mit auch nur geringen Störungen der motorischen Function lässt sich fast immer auf ein Ulcus oder eine Pylorusstenose zurückführen und ist, wie auch Aldor betont, als bloss symptomatische Hypersecretion von der primären Succorrhoe oder der Reichmann-schen Krankheit ganz zu scheiden. Die Existenz der letzteren allerdings ganz anzuzweifeln, weil das Continuirliche und Spontane der Magensaftabsonderung eine physiologische Erscheinung sei, wie einige Autoren wollen, geht nach Aldor nicht an; denn wenn im nüchternen Magen Gesunder überhaupt Secret zu finden ist, so nach seinen Untersuchungen nur in ganz minimaler Menge, und es ist kein echter, verdauungskräftiger Magensaft mit nachweisbarem Pepsingehalt, sondern vorwiegend Absonderung der die Magenschleimhaut bedeckenden Cylinderepithelien mit eventuell geringem HCl-Gehalt. Es muss vielmehr die Existenz der durch die spontane und abundante Absonderung echten Magensaftes, bei Ausschliessung jeder anderen Magenstörung, charakterisirten Reichmann'schen Krankheit anerkannt werden. In diesem Sinne commentirt, ist sie selten, da die meisten dafür geltenden Fälle mit motorischer Insufficienz auszuscheiden sind, es sei denn, dass diese ihrerseits als secundäres Symptom erwiesen werden könnte. Aus den 5 neuen Beobachtungen Aldor's ist auch ersichtlich, dass ganz symptomlose Intervalle vorkommen, in denen gleichwohl der objective, durch die Sondirung zu erhebende Befund der spontanen und abundanten Saftsecretion fortbesteht — ein Hinweis darauf, dass die Annahme eines sog. periodischen Magensaftflusses eine fortlaufende, objective Beobachtung erfordert. — Eine der seltensten Ulcuscomplicationen ist die Magenfistel nach Durchbruch des Geschwürs durch die Bauchwand, die Althorp in einem Falle gesehen. Zahlreicher sind die Mittheilungen über den durch Narbenretraction entstehenden Sanduhrmagen (Childe, Moynihan, Büdinger). Von besonderem Interesse ist eine Beobachtung des letzteren, die zeigt, dass, ebenso wie ausser der narbigen eine spastische Pylorusstenose vorkommt, auch durch Spasmus des Sphincter antri pylorici ein Sanduhrmagen zu Stande kommen kann. Dieser Sphincterspasmus, sowie die spastische Con-

Bismuthose.

Hypersecretio continua, als secundäres Symptom,

— und als primäre Affection.

Magenfistel nach Ulcus.

Sanduhrmagen.

Spasmus des Sphincter antri pylorici.

traction des Antrum pylori und des Pylorus selbst, die einzeln oder combinirt vorkommen, stellen abnorme Steigerungen dreier physiologischer, auf einander folgender Muskelactionen vor. Da wo man bisher von „Krampftumoren des Pylorus oder der Pylorusgegend“ gesprochen hat, glaubt Büdinger meist einen Spasmus des Pylorus und des Antrum pylori zusammen annehmen zu sollen, ebenso wie in den als angeborene, stenosirende Pylorushypertrophie beschriebenen Fällen — eine Auffassung, die bezüglich der letztgenannten Affection vor allem Meinhard Schmidt vertritt. Zur Diagnose des Sanduhrmagens mit enger Communication macht Büdinger endlich auf das „Rieselsymptom“ aufmerksam: wenn man eine Hand auf die Gegend der Strictur legt und mit der anderen auf den Flüssigkeit enthaltenden, cardialen Magentheil drückt, so fühlt man deutlich die Flüssigkeit in den anderen Sack hinüberrieseln. —

Congenitale hypertrophische Pylorusstenose.

Wie beim Sanduhrmagen kommt bei der viel häufigeren narbigen Pylorusstenose post ulcus ein operativer Eingriff so oft in Frage, dass es von Werth ist, die functionellen Resultate der häufigsten Operation, der Gastroenterostomie, genauer zu analysiren, wie es Rencki an der Hand von 14 vor und nach der Operation genau beobachteten Fällen thut. Der Einfluss auf die motorische Function war stets ein ausserordentlich günstiger; auch Ausdehnung und Lage des Magens können zur Norm zurückkehren. Die Beseitigung der Stagnation lässt meist auch die Hyperchlorhydrie und Hypersecretion verschwinden — wenn nicht, so sind die Chancen für die Heilung des etwa noch bestehenden Ulcus schlecht —, bei schwererer anatomischer Schädigung der Schleimhaut kann es sogar zu secretorischer Insufficienz kommen; zuweilen ist letztere auch das Symptom einer auf der Basis des Ulcus sich entwickelnden Neubildung. Galle war in den meisten operirten Fällen im nüchternen Magen und nach Probemahlzeiten zu constatiren, ohne jedoch Beschwerden zu machen oder den Verlauf nach der Operation zu stören.

Functionelle Ergebnisse der Gastroenterostomie bei gutartiger Pylorusstenose,

Auch Siegel sah in 2 Fällen von infrapapillärer Duodenalstenose nach der Gastroenterostomie, die hier dieselben Indicationen hat wie bei der Pylorusstenose, von dem dauernden Rückfluss der Galle und des Pankreassecretes keine Störung — weder für die Magen-, noch für die Darmfunction.

— bei infrapapillärer Duodenalstenose.

Dagegen kann bekanntlich das Jejunum durch den stark sauren Mageninhalt gefährdet werden: allein in 1½ Jahren sind nach Neumann 7 Fälle von Ulcus pepticum des Jejunum in der Nähe der Gastroenterostomosis beschrieben, von denen 4 durch Perforation in die Bauchhöhle zu Grunde gingen. Auf Grund einer analogen Beobachtung hält Neumann es für rationeller, wegen

Ulcus pepticum des Jejunum.

Magendilatation bei Pylorospasmus und Hyperacidität nach Versagen der internen Therapie an Stelle der Gastroenterostomie, die trotz Beseitigung der Stagnation doch die Hyperacidität bestehen lassen kann, die den Magen ganz ausschaltende Jejunostomie auszuführen, was nicht hindert, wenn die Wegsamkeit des Pylorus sich in absehbarer Zeit nicht wiederherstellt, secundär die Gastroenterostomie oder die Pyloroplastik hinzuzufügen. Bezüglich der inneren Therapie der Hyperacidität — selbst der durch motorische Störung nicht complicirten — haben in den letzten Jahren verschiedene Autoren für eine möglichste Einschränkung der Kohlehydrate plaidirt, nicht der löslichen — denn diese setzen, wie Clemm auch an Pawlow'schen Hunden durch Zufuhr von Traubenzuckerlösungen feststellte, die Magensaftsecretion und seine Acidität ganz erheblich herab, so dass der Zuckercur in der Therapie der Hyperacidität und Hypersecretion neben oder nach der Atropinbehandlung ein dauernder Platz gesichert erscheint —, sondern der unlöslichen, der amylumhaltigen Nahrungsmittel, da durch die schnell und hoch ansteigende Acidität im Magen die Ptyalinwirkung bald aufgehoben würde und die Amylolyse eine sehr unvollständige bliebe. Dies hätte den Nachtheil, dass grössere Ansprüche an die motorische Leistung des Magens gestellt würden, da ein voluminös-breiiger Chymus schwerer ins Duodenum geschafft wird als mehr flüssiger, und dass ausserdem infolge schwerer Zugänglichkeit des Pflanzeneiweisses für den Magensaft auch die Proteolyse verlangsamt würde. Diese Bedenken zerstreuen die eingehenden Untersuchungen von Johannes Müller über die Ptyalinwirkung. Diese ist — zumal bei langsamem Essen und intensivem Kauen — eine viel schnellere und ausgiebigere, als man geglaubt; sie ist schon abgelaufen, bevor es zu einer störenden Säureentwickelung im Magen kommt, und selbst bei Stagnation ist etwaigen grösseren Verlusten durch Vergährung dadurch vorgebeugt, dass das Product der Ptyalinwirkung im wesentlichen Dextrine darstellt, die schwer oder garnicht vergähren.

Jejunostomie bei Magendilatation mit Hyperacidität.

Zuckerlösungen und amylumhaltige Nahrung bei Hyperacidität.

Ptyalinwirkung.

Erhebliche Schwierigkeiten kann in einzelnen Fällen die Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und Carcinom und wiederum zwischen diesem und der Achylia gastrica bereiten, zumal letzterer ein sehr wechselndes Symptomenbild, wenigstens nach der subjectiven Seite hin, zukommt. Dass die Beschwerden bei der Achylie sogar eine Hyperacidität vortäuschen können, zeigen 6 von Einhorn beschriebene Fälle, in denen ½—2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme Schmerzen auftraten, die sofort nach Zufuhr neuer, fester oder flüssiger Nahrung verschwanden. Die Versuche,

Hyperaciditätsbeschwerden bei Achylie.

Scheinbare Tumoren des Abdomens.

werden können durch einen prolabirten linken Leberlappen oder durch Verdickung und Blossliegen der Bauchaorta oder durch einen hypertrophischen Zustand einzelner Muskelpartieen der Bauchwand oder durch Adhäsionen um die kleine Curvatur des Magens. Durch ihr rasches Entstehen und Wachsen ist eine Art von Abdominaltumoren gekennzeichnet, die bei jugendlichen Individuen im Verlauf einer bacteritischen Endocarditis auftreten. Es sind das Aneurysmen der Art. mesaraica mykotisch-embolischen Ursprungs. Alle 5 bisher klinisch beobachteten Fälle verliefen letal, 3 infolge von Perforation des Aneurysmas und Verblutung (Gabriel). Lässt sich ein Tumor als wirklich dem Magen zugehörig erweisen, so wird man a priori eine maligne Neubildung annehmen bei dem erfahrungsgemäss sehr seltenen Vorkommen von gutartigen Tumoren, von denen Watanabe 2 bei der Autopsie gefundene Specimina — papillomatöse Fibroadenome bis zu Apfelgrösse — beschreibt. Nicht viel häufiger wird man ein Sarkom diagnosticiren, das nach Soltau-Fenwick gelegentlich mit niedrigem, aber andauerndem Fieber verlaufen soll. — Bezüglich der Therapie glaubt Boas bei ulcerirtem Carcinom des Pylorus mit Stagnation und Anwesenheit grosser kaffeesatzartiger Massen wiederholt nach Ausspülungen eine auffallende Verschlechterung der Patienten gesehen zu haben, ohne eine Ursache dafür angeben zu können. Er hält daher einfache Sondirung und leichte Expression der Massen für angezeigter. Ueber die Bedeutung und die Erfolge der palliativen Gastroenterostomie bei Pyloruscarcinom äussert sich Strauss im Anschluss an einen Fall, der 3 Jahre 4 Monate nach der Operation an einer intercurrenten Krankheit zu Grunde ging und nebenbei auch eine für die Diagnose des Magencarcinoms mehr zu würdigende Complication — eine linksseitige Pleuritis — aufwies. Nach Strauss beträgt die Lebensdauer der gastroenterostomirten Magencarcinome, welche nicht an den Folgen der Operation starben, nach den Ergebnissen der letzten 4 Jahre nur $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr. Ueberschreitet die Lebensdauer 2 Jahre, so ist das weniger der Operation, als bestimmten Eigenthümlichkeiten des Falles zuzuschreiben. Ob es sich um einen Wachsthumsstillstand oder sogar um regressive Veränderungen der Geschwulstbildung handelt — wie einige Autoren meinen —, ist noch eine offene, durch thatsächliche Beobachtungen nicht genügend geklärte Frage. Auffallend aber ist, dass diese Carcinome von ungewöhnlich langer Lebensdauer meist sehr bindegewebsreich und zellarm waren, und für viele ist es wahrscheinlich, dass sie sich auf dem Boden eines Ulcus entwickelt hatten. Von besonders eigenartigem Verlauf ist

Aneurysmen der Arteria mesaraica.

Fibroadenome, Sarkome des Magens.

Spülungen beim Carcinom.

Linksseitige Pleuritis bei Magencarcinom.

Erfolge der Gastroenterostomie bei Carcinom.

auch ein von Lewy beobachteter Fall von helkogenem Scirrhus — besonders durch die seltene Art der Metastasenbildung, die wesentlich die willkürliche Musculatur betraf und hier zeitweilig unter dem Bilde einer acuten Myositis verlief. Auf verschiedene Abweichungen vom typischen Bilde des Carcinoms macht noch Boas aufmerksam. Er sah mehrfach nach unmerklichen Vorboten oder auch ohne solche die Krankheitserscheinungen plötzlich, zuweilen sogar mit einer Blutung, einsetzen. Bei wiederholten Magenblutungen in höherem Alter muss man jedenfalls an Carcinom denken. Den Appetit fand er entgegen der gewöhnlichen Meinung in nicht weniger als circa $^1/_3$ seiner Fälle leidlich erhalten oder sogar gesteigert. Gelegentlich wurde durch Umbilicaldrüsenschwellungen der Verdacht auf ein occultes Carcinom gelenkt.

Carcinome mit eigenartigem Verlauf.

Darm. Zur Kenntniss der Physiologie der Darmverdauung liegen mehrere auch practisch wichtige Beiträge vor. Simon und Zerner fanden bei Untersuchungen über die digestive Fähigkeit des Dünndarmsaftes, dass er in nativem Zustande prompte Verdauung der Stärke, Fibrinverdauung aber erst nach vorangegangener künstlicher Alkalisirung unter Verlust der diastatischen Fähigkeit bewirkt, und sie schliessen daraus, dass auch im Darm normalerweise Eiweiss und Stärke nicht gleichzeitig an demselben Ort, sondern im oberen Abschnitt vorwiegend Eiweiss, im mittleren und unteren die Kohlehydrate verdaut werden. Eine Störung der Alkalescenzverhältnisse würde also auch zu einer Störung der normalen Spaltungsvorgänge und damit zu abnormen Fäulniss- und Gährungsvorgängen führen. Dass für die Spaltung und Ausnutzung N-haltiger Nährstoffe im Darm ausser den Drüsensecreten auch die Bacterienwirkung in Betracht kommt, geht aus den Versuchen von Laufer hervor, nach denen der normale Abbauwerth dieser Stoffe in einzelnen Krankheiten durch die verschiedene Wirksamkeit der Darmbacterien eine Erhöhung (z. B. in Fällen von Kachexie) oder eine Verminderung erfahren kann, womit eine entsprechende Veränderung in der Verwerthung dieser Nährmaterialien einhergeht. Im übrigen kommt für die Ausnutzung wesentlich die resorptive Fähigkeit des Darmes in Betracht.

Digestive Fähigkeit des Dünndarmsaftes.

Einfluss der Darmbacterien auf die Ausnutzung N-haltiger Nahrung.

Hinsichtlich der Resorptionsfähigkeit des Dickdarms liegen einwandsfreie Versuche am Menschen bisher nur über die Resorbirbarkeit von Zucker in Nährklystieren vor. Diese ist nach Untersuchungen aus der Leube'schen Klinik eine sehr gute, wenn nicht mehr als 300 g einer 10—20%igen Traubenzuckerlösung benutzt werden, in praxi am besten nur einer 10%igen, da sonst leicht Schleimhautreizung vorkommt. Getheilt sind die Ansichten noch bezüglich der Resorbirbarkeit der Fette und Eiweisskörper im Dickdarm. Von letzteren scheinen Casein und Caseinpräparate schlecht

Nährklystiere.

Nähr-klystiere.

ausgenutzt zu werden, besser die Albumosengemische. Selbstversuche Mochizucki's über die Ausnutzung der Eiweisskörper (Nucleoproteide) der Thymusdrüse (täglich 1 Drüse vom Kalb, von Bindegewebe befreit, gekocht, mit 2,5 g NaCl und Wasser zu einem Brei von 500 ccm verarbeitet und in 2 Dosen mit 1 Stunde Zwischenzeit applicirt) ergaben, dass diese Gruppe von Eiweisskörpern gut resorbirbar und für die rectale Ernährung scheinbar ganz besonders geeignet ist. — Wie wünschenswerth eine brauchbare Methodik der Prüfung der einzelnen Darmfunctionen für die Diagnostik und das Verständniss pathologischer Zustände wäre, und wie durch die Arbeiten von Schmidt und Strassburger eine derartige Functionsprüfung des Darms angebahnt wurde, ist im vorigen Jahrgang an dieser Stelle entwickelt. Im Verfolg ihrer Untersuchungen — unter Abweisung der mehrfach gegen die Verwerthbarkeit ihrer Methodik gemachten Einwände — gelangen die Autoren durch die Ergebnisse ihrer durch chemische Fäcesanalysen controllirten Gährungsprobe zu der Aufstellung eines besonderen Krankheitsbildes, der intestinalen Gährungsdyspepsie (Insufficienz der Stärkeverdauung). Der Name soll nur einen einheitlichen klinischen Symptomencomplex, nicht ein anatomisch oder ätiologisch einheitliches Krankheitsbild bezeichnen. Sitz der Erkrankung ist der Dünndarm, der seinen abnorm kohlehydratreichen Inhalt in den Dickdarm schickt, in dessen oberem Abschnitt es zu einer vermehrten Gährung kommt. Die Folge ist meist Reizung des Darms, schnellere Passage der Fäces und häufigere Stuhlentleerung. Die Art der Dünndarmstörung ist nur zu vermuthen: katarrhalische Zustände sind nicht auszuschliessen, aber auch nervöse Störungen sind als Ursache möglich. Jedenfalls müssen die Schädlichkeiten diffus wirken, nicht als umschriebene Processe auftreten. Die Diagnose wird gestellt aus dem constanten Befunde einer Frühgährung der Fäces nach bestimmter Probediät bei Fehlen anderer Darmleiden. Bei schweren Darmaffectionen, wie Typhus, Tuberculose etc., fehlt die Frühgährung, hier überwiegt die Fäulniss. Stühle mit Frühgährung sind meist geformt oder breiig (schaumig), flüssige gähren selten; häufig ist saurer Geruch und saure Reaction, helle Farbe, Reichthum an Cellulose. Die subjectiven Beschwerden haben nichts Charakteristisches; sehr oft ist die Nabelgegend druckempfindlich, häufig wird über Mattigkeit geklagt. Bei Abhängigkeit der Störung von Anämie und Neurosen ist schnelle Heilung nicht immer zu erwarten. Therapeutisch wirkt die 218,5 g Kohlehydrate pro Tag enthaltende Probediät günstig, ebenso Bettruhe

Intestinale Gährungs-dyspepsie.

und warme Umschläge, gegen die subjectiven Beschwerden eventuell noch Tannin und Wismuth. — Dasselbe Princip wie der Prüfung der Stärke- und Eiweissverdauung im Darm durch die Gährungs- bezw. Verdauungsprobe, nämlich die Benutzung eines „Probestuhls" als Unterlage für die Beurtheilung, liegt der auch von Schmidt angegebenen „Fleischprobe" zu Grunde, die in der Darreichung von 100 g in kleine Würfel gehackten rohen Beefsteakfleisches als Abendessen besteht. Die in den nächsten 36 Stunden entleerten Stühle — am Abend ist gleichzeitig eine Darmspülung vorzunehmen — enthalten, wie die Versuche von Zweig bestätigen, in der Norm keine makroskopisch sichtbaren Muskel- oder Bindegewebsreste. Der Nachweis der ersteren spricht für eine schwere chronische Dünndarm-, der Nachweis der letzteren für eine Magenaffection mit wahrscheinlicher Herabsetzung des Peptonisationsvermögens. Dieselbe Fleischprobe hat Strauss gleichzeitig — durch Abgrenzung mit Carmin und Kohle — zur Feststellung der Verweildauer der Fäces benutzt und konnte gerade aus dem Zusammenhalten verschiedener Eigenschaften der Fäces, der Grösse des Rückstandes auf dem Stuhlsieb, ihrer Verweildauer und ihrer Consistenz, eventuell practisch wichtige Schlüsse ziehen. So war z. B. bei chronischer Colitis trotz 4—5 dünnflüssiger Entleerungen keine deutliche Verminderung der Verweildauer zu constatiren, wohl aber bei acuten und subchronischen Fällen von allgemeiner, auch den Dünndarm betreffender Enteritis. — Von anderen Gesichtspunkten gehen Versuche zur Prüfung der secretorischen Fähigkeit des Darms bezw. seiner accessorischen Drüsen (Leber und Pankreas) aus, die in der Einführung einer vom Magen nicht angreifbaren, wohl aber unter Einwirkung des Dünndarmsaftes zur Resorption gelangenden Substanz und in der Feststellung der bis zur Ausscheidung verfliessenden Zeit bestehen. Wenn man Sahlische Glutoid- (durch Formaldehyd gehärtete Gelatine-)Kapseln, die der Magenverdauung 7 1/4, der Trypsinverdauung 2 1/2 Stunden widerstehen, mit Salol oder Jodoform gefüllt nehmen lässt, so kann man nach Fromme, wenn nach 3 1/2—5 Stunden der Speichel die betreffende Reaction gibt, sicher auf gute Magenmotilität und gute Pankreasfunction schliessen. Bei Benutzung des Jodipins (cf. oben) glaubt Werner bei ungestörter Motilität des Magens aus einer Verzögerung der Jodreaction im Speichel bis über 4 Stunden, wenn Icterus besteht, den Verdacht auf völligen Verschluss des Choledochus entnehmen und bei Verzögerung von mehr als 6 Stunden einen gleichzeitigen Verschluss des Ductus Wirsungianus vermuthen zu

„Fleischprobe".

Prüfung der Darmfunction durch Glutoidkapseln,

— durch Jodipin.

dürfen. Lassen sich endlich auch Störungen in der Wirksamkeit der Galle und des Pankreassaftes ausschliessen, so spricht eine Verspätung der Jodreaction im Verein mit frühzeitigem Aufhören derselben — in der Norm 3—8 Tage nach 3,5 g Jodipin — für eine ausgedehnte Resorptionsunfähigkeit der Darmschleimhaut und des mesenterialen Lymphgefässsystems. (Dieselbe Substanz wird auch zur Differentialdiagnose des Ascites chylosus und chyliformis empfohlen.) — Als Functionsprüfung des Darms im weiteren Sinne kann auch die Feststellung des Grades der Darmfäulniss betrachtet werden. Als Ausdruck derselben galt bisher nach der Lehre Baumann's die Menge der Aetherschwefelsäuren im Harn. Die eingehende und ablehnende Kritik, die Schütz an dieser Methode der Fäulnissbestimmung übt, trifft zugleich die zahlreichen, mit ihrer Hülfe gewonnenen und demnach nicht maassgebenden Untersuchungsresultate über die künstliche Beeinflussung der Darmfäulniss bezw. über Darmdesinfection (cf. vor. Jahrgang) — wie denn auch keines der zahlreichen, gerühmten Darmantiseptica allgemeine Anerkennung gefunden hat —, sie trifft auch die nach derselben Methode angestellten neueren Versuche von Singer und Böhm, von denen ersterer, eine Herabsetzung der Darmfäulniss durch Cholagoga vermuthend, eine Verminderung der Indigoausscheidung durch Aspirin — zwar nicht am gesunden Menschen und Hunde, wohl aber in einem Fall von Magendarmkatarrh — beobachtete, während letzterer in 3 Fällen von Icterus catarrhalis eine Vermehrung der Aetherschwefelsäuren im Harn fand und daraus auf erhöhte Darmfäulniss schliesst.

Bestimmung der Darmfäulniss.

Die zahlreichen, bestechenden Mittheilungen des vorletzten Jahres über die Erfolge der grossen Atropindosen beim Ileus werden durch 9 neue Beobachtungen (Adam, Aronheim, Dietrich, Gähtgens, Haemig, Mitteldorpf, Pritchard, Robinson, Simon) erweitert, doch fehlen nunmehr auch nicht Berichte über mangelnden Erfolg und ungünstigen Ausgang (Bofinger: 2 Fälle von Volvulus bezw. incarcerirter Hernie, und Höchtlen: 1 Fall von Strangulationsileus), und von chirurgischer Seite — aus der Angererschen Klinik, durch Gebele — wird bereits vor der kritiklosen Anwendung des Atropins gewarnt. Beim paralytischen und spastischen Ileus, bei denen allein innere Mittel angezeigt sind, ist nach Gebele dem Opium wie dem Atropin, die beide von Nebenwirkungen nicht frei, vor allem das Krankheitsbild verschleiern, das auch den Darm ruhigstellende, aber in seiner Wirkung nicht so lange anhaltende Morphin vorzuziehen. Wenn bei einfacher schwerer Coprostase und bei secundärem, reflectorischem Enterospasmus, im

Atropinbehandlung des Ileus.

Anschluss an Gallen- oder Nierensteinkoliken z. B., das Atropin sich bewähren mag, so genügen hier nach Ostermayer und nach Moritz (0,015 Extr. Belladonn. 4—6stündlich bei Bleikolik und Darmparesen) auch kleinere Dosen. Noch weniger kann es für den mechanischen Ileus in Betracht kommen: beim Occlusionsileus (Koth-, Gallensteine) lässt es leicht die rechte Zeit zum Eingriff verpassen, bei einem stenosirenden Tumor kann es keinen dauernden Effect haben, und beim Strangulationsileus (Abknickung oder Abschnürung, Einklemmung oder Axendrehung des Darms) ist jede rein medicamentöse Therapie ein Kunstfehler. Wenn eine exacte oder auch nur Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf die Art des Ileus nicht zu stellen ist, so muss die Probelaparotomie als der sicherere und correctere Weg gelten. Ebenso energisch spricht sich Stierlin für die Frühoperation in zweifelhaften Fällen aus. Wie schwer im einzelnen Fall die Diagnose sein kann, ergibt unter anderem eine Reihe von Mittheilungen über seltenere Formen von Darmverschluss. So beschreibt Chlumsky 2 Fälle von Axendrehung des Cöcums, Köhler einen Fall von Ileus infolge mehrfacher Axendrehung eines Meckel'schen Divertikels — ausser diesem kommen nach Glinski Darmdivertikel vor durch tiefere Localisation von accessorischen Bauchspeicheldrüsen in der Darmwand —, Fuchsig eine Invagination, durch ein submucöses Dünndarmlipom, Zahradnicki eine Invagination durch ein submucöses Myom bedingt. Von anderen Tumoren sah Sternberg einmal multiple, polypöse Alveolarsarkome im Jejunum, und Libman beobachtete 5 Fälle von Darmsarkomen, von denen 3 in ihrem Verlauf eine frappante Aehnlichkeit mit einer Appendicitis zeigten. Nicht selten ist bei Sarkomen eine durch Infiltration und Lähmung der Wand bedingte Darmerweiterung. Bei Lymphosarkomen erscheint ein Versuch mit Arsen nicht aussichtslos.

Ileus durch Axendrehung des Cöcum, — durch Axendrehung eines Meckel'schen Divertikels. Invagination durch ein Lipom, — durch ein Myom. Darmsarkome.

Abgesehen von den selteneren Formen des Darmverschlusses soll man nach Cestan bei Ileuserscheinungen ohne ersichtliche Ursache nicht versäumen, auch an eine Appendicitis zu denken, die nicht gar zu selten unter dem Bilde eines paralytischen Ileus verläuft, um nicht eventuell durch Laxantien und hohe Einläufe eine Peritonitis zu erzeugen. Dass es durch alte strangförmige Residuen einer Appendicitis zu einem echten mechanischen Ileus kommen kann, ist bekannt. Eine grosse Seltenheit aber ist es, dass — wie in einem von Hermes beobachteten Falle — der Appendix selbst, durch Verwachsung seiner Kuppe mit dem Cöcum, den eine Dünndarmschlinge strangulirenden Schnürring

Appendicitis unter dem Bilde eines Ileus. Mechanischer Ileus durch appendicitische Adhäsionen.

Vortäuschung einer Appendicitis durch ein Uterusmyom, — durch Ileotyphus.

Appendicitis und weibliche Sexualorgane.

Pathogenese der Appendicitis.

bildet. Von diagnostischen Irrthümern in umgekehrtem Sinne, wie dem von Cestan erwähnten, ist bemerkenswerth die Vortäuschung einer Appendicitis durch ein Uterusmyom (Huber) und durch einen Ileotyphus (Mühsam). Angesichts der mannigfachen Beziehungen der Appendicitis zu den weiblichen Sexualorganen, die E. Fraenkel erörtert, empfiehlt es sich, bei der Appendicitis des Weibes eine gynäkologische Untersuchung nicht zu unterlassen und bei Adnexeiterungen, besonders rechtsseitigen, an die Möglichkeit einer ursächlichen Appendicitis zu denken. — Die Pathogenese der Appendicitis wird in neues Licht gesetzt durch die Ausführungen Adrian's, der unter Hinweis auf den Reichthum des Appendix an adenoidem, dem der Tonsille ähnlichem Gewebe, ferner auf Grund von verschiedenen älteren und 7 eigenen Beobachtungen und von Thierexperimenten folgende Anschauung vertritt: die Appendicitis kann auftreten im Gefolge von acuten Allgemeinerkrankungen (besonders auch Influenza) und der Ausdruck sein einer sich vorzugsweise am Appendix localisirenden Allgemeinerkrankung. Es besteht zweifellos ein Zusammenhang zwischen gewöhnlicher Angina tonsillaris, Gelenkerkrankungen und Appendicitis. Ebenso wie die Tonsillen Ausgangspunkt eines acuten Gelenkrheumatismus sein können, ist es auch als erwiesen zu betrachten, dass eine Appendicitis, die „Angina des Wurmfortsatzes", den Ausgangspunkt für eine solche rheumatische Gelenkerkrankung bilden, oder dass umgekehrt eine Appendicitis eingeleitet werden kann durch Gelenkerkrankungen, die ihrerseits auf eine Erkrankung der Tonsillen zurückzuführen wären. Der Wurmfortsatz bildet scheinbar eine ähnliche bequeme Ablagerungsstätte für Mikroben, wie es die Gelenke, die serösen Höhlen, die Lymphdrüsen oder andere lymphoide Organe sind. — Nicht immer sind bei einer Appendicitis im Wurmfortsatz Bacterien gefunden, und nicht immer waren die gefundenen virulent. Diese auffallende Erscheinung glaubt Poljakow im Einklang mit der von ihm erwiesenen Thatsache, dass von einem geschlossenen Hohlraum aus auch schon die Toxine von todten oder lebenden Bacterienculturen leicht Entzündung und Eiterung erzeugen können; eine Abschliessung des Lumens des Appendix aber kann leicht durch katarrhalisch-entzündliche Processe zu Stande kommen. Nach Sudsuki allerdings sind die sehr häufigen, meist an der Spitze beginnenden, mit dem Alter zunehmenden obliterirenden Processe nicht als Product einer Entzündung, sondern als ein Involutionsvorgang anzusehen; gewisse Obliterationen aber kommen auch durch eine plastische Lymphangitis zu Stande. Im übrigen weist der Unter-

sucher nach, dass die sog. Gerlach'sche Klappe in $^{2}/_{3}$ aller Fälle fehlt und auch da, wo sie vorhanden ist, kein Hinderniss für den Eintritt von Koth in den Wurmfortsatz und für den Rücktritt daraus bildet. Kothiger Inhalt findet sich in mehr als der Hälfte der Fälle im Wurmfortsatz und ist nicht als etwas Pathologisches anzusehen. Wirkliche Kothsteine sind in normalen Wurmfortsätzen selten. Bei Perforationen finden sie sich sehr häufig; sie bilden daher eine grosse Gefahr, da sie als Ursache der Perforation, wenn auch nicht der Entzündung zu betrachten sind. In der Therapie der acuten Appendicitis wird die Frage des chirurgischen Eingriffs — in welchen Fällen und wann er vorzunehmen sei — noch immer discutirt. Unter den Chirurgen vertreten unter anderen Rehn und Sprengel den radicalen Standpunkt der Frühoperation in den ersten 2 Tagen ohne Rücksicht auf die Art des Falles. Eine zuwartende Behandlung hält der erste nur unter dem Vorbehalt für berechtigt, dass der Arzt den Patienten von Stunde zu Stunde überwacht und die grosse Kunst besitzt, eine Wendung zum Schlimmen in den ersten Zeichen zu erkennen — und zwar auch nur bei Fällen mit mässigen localen und allgemeinen Symptomen. Dagegen ist Sprengel davon zurückgekommen, jeden recidivirenden Fall ohne weiteres im Intervall zu operiren. Er sucht durch Anamnese und Palpitation festzustellen, ob der Appendix frei oder schwer verwachsen ist; bei den letzteren wartet er mit einem Eingriff eventuell bis zum nächsten Anfall. Einem conservativeren Verhalten gegenüber der acuten Appendicitis huldigen jetzt wohl die Mehrzahl der Chirurgen, unter anderen Sonnenburg, Kümmel, Rotter, Körte. Rotter unterscheidet zwischen circumscripter und diffuser Perityphlitis, je nachdem sie unter circumscripten oder diffusen peritonitischen Erscheinungen verläuft. Die erste Form lässt er möglichst unter interner Behandlung vorübergehen und macht einen eventuellen Eingriff vom Fieber abhängig. Bei der diffusen Form lässt er 2 Tage vorbeigehen, da sich die diffuse Reizung vielfach besänftigt und ein „circumscripter“ Verlauf sich entwickelt; besteht am 3. Tage noch Erbrechen und diffuse Schmerzhaftigkeit, so ist ein Eingriff indicirt. Körte schreitet zur Frühoperation nur bei auffallend schweren Allgemeinsymptomen mit geringem örtlichem Befunde und bei acuten Perforationen, wenn sie alsbald in Behandlung kommen. Ein unter fieberhaften Erscheinungen entstandener Tumor gibt keine absolute Indication zum Eingriff, da kleine Eiterheerde vom Peritoneum unschädlich resorbirt werden können. — Immerhin ist die Feststellung der Natur eines Exsudates — ob serofibrinös oder eitrig — von nicht geringer

Therapie der Appendicitis.

Diagnose der perityphlitischen Abscesse.

Bedeutung. Da die üblichen diagnostischen Merkmale, auch die Temperaturcurve, nicht selten im Stiche lassen, so kann die von Curschmann geprüfte Methode der Leukocytenzählung im Blute ein werthvolles diagnostisches Kriterium der Abscessbildung sein. Danach verlaufen die nicht abscedirenden Fälle ohne oder mit nur geringer Vermehrung der Leukocyten (in der Norm 8000—10000 im Cubikmillimeter). Höhere Zahlen, nur äusserst selten bis zu 20000—22000, kommen ohne Abscessbildung nur im Anfang der Erkrankung und vorübergehend vor. Dauernd hohe Werthe und schon vereinzelte sehr hohe von 25000 und darüber sprechen für Abscessbildung. Sinkt die Zahl nach der Operation nicht oder steigt sie an, so ist an Eiterverhaltung oder einen zweiten Abscess zu denken.

Colitis durch Balantidium coli.

Gehen wir von der Appendicitis zu den Erkrankungen des Colons über, so finden wir — abgesehen von der unter den Infectionskrankheiten besprochenen Dysenterie — eine Mittheilung über die schweren Colitisformen, bei denen sich regelmässig ein Parasit, das Balantidium coli, in den Entleerungen fand. Henschen bestätigt auf Grund von 8 Beobachtungen die pathogenetische Bedeutung der Balantidien und empfiehlt zu ihrer Abtreibung und gegen die Diarrhöen grosse, Essig- und Gerbsäure enthaltende Klystiere. Sonst haben von Antidiarrhoicis Fischer und Beddies das Honthin auf seine antagonistische Wirkung gegen Abführmittel geprüft und sie bestätigt gefunden, und Rothschild empfiehlt das Fortoin (Formaldehyd + Cotoin), das eine Hyperämie der Darmschleimhaut erzeugt, besonders gegen die Darmkatarrhe der Tuberculösen (Catechu 0,5 und Fortoin 0,25 g, 3mal täglich 1 Pulver), während es bei acuten Darmkatarrhen, beim Typhus, bei Pfortaderstauungen contraindicirt ist. — Zu den harmlosen Dickdarmparasiten rechnete man den Trichocephalus dispar, den Hausmann indess als Ursache allgemeiner und localer Neurosen anschuldigt. Zur Abtreibung empfiehlt er Thymol (Thymol 2,0, Ol. Oliv. 4,0, Gummi arab. 2,0, Aqu. 60,0; 3 Tage hinter einander Morgens innerhalb 1 Stunde zu nehmen). — Unter den nicht infectiösen Katarrhen des Dickdarms figurirt auch die Enteritis membranacea, ohne dass indess eine wirkliche Entzündung als Grundlage des Krankheitsbildes erwiesen wäre. Auch eine neue histologische Untersuchung des Colons durch Nagic, die vierte bisher vorliegende, die neben reichlicher Absonderung von Schleim mit Abstossung von Kryptenepithelien und Bildung festhaftender Membranen eine leichte entzündliche Veränderung der Mucosa ergibt, bringt keinen sicheren ätiologischen Aufschluss; es handelte sich auch nur um einen Nebenbefund bei

(Marginal notes: Antidiarrhoica. — Trichocephalus dispar. — Enteritis membranacea.)

der Section ohne vorangegangene klinische Beobachtung. Dagegen spricht vieles für die von Westphalen auf Grund klinischer Studien vertretene Ansicht. Danach dürfte die von Nothnagel ausgesprochene Trennung der Affection in zwei ätiologisch verschiedene Gruppen — eine entzündliche Colitis uud eine neurotische Colica mucosa — kaum durchführbar sein, vielmehr scheint die Bildung der sog. enteritischen Membranen stets auf einer nervösen Schleimhypersecretion zu beruhen. Besteht eine uncomplicirte Secretionsneurose für sich, so werden abnorm reichliche Mengen amorphen Schleims entleert. Gesellen sich zu derselben noch spastische Darmzustände — meist die sog. Obstipatio spastica — hinzu, so wird der überreichlich secernirte Schleim comprimirt, und es können zeitweise — bei demselben Individuum — strangförmige Gebilde ausgestossen werden. Werden die Massen unter heftigen Schmerzen entleert, so ist nach Rosenheim gleichzeitig eine Sensibilitätsneurose anzunehmen. Entsprechend dieser Auffassung hat Westphalen die Enteritis membranacea als solche therapeutisch garnicht berücksichtigt, hat sie aber verschwinden sehen, wenn es gelang, das nervöse Grundleiden und die spastische Obstipation günstig zu beeinflussen. Zur Kenntniss der letzteren Affection weist derselbe Verfasser darauf hin, dass die Fäces, abgesehen von ihrer bekannten bleistiftartigen, abgeplatteten und cannelirten, gelegentlich auch kleinkugeligen Form, sich durch eine klebrige und schmierige Consistenz und durch einen geringen Luftgehalt, der sie im Wasser auffallend rasch untersinken lässt, auszeichnen. Subjectiv ist besonders charakteristisch das Gefühl des Unbefriedigtseins nach der Defäcation trotz völliger Entleerung des Rectums und häufigeres Stuhlbedürfniss mit geringem Erfolg. Objectiv findet sich fast regelmässig localer Meteorismus infolge leichter Atonie oberhalb der spastischen Darmpartieen. Das Cöcum ist meist als weichelastischer Wulst zu palpiren, der durch leises Streichen unter gurrenden Geräuschen verschwindet und nach einigen Minuten wieder auftritt — ähnlich der Steifung von Dünndarmschlingen. Druckempfindlich ist meist die Regio coecalis und ein links vom Nabel gelegener Bezirk, entsprechend dem Ganglion aorticum des Bauchsympathicus. Differentialdiagnostisch gegenüber der spastischen Obstipation können in Betracht kommen hochsitzende stricturirende Processe des Rectums. Es kommen auch Combinationen der spastischen mit der atonischen, meist alimentären Form der Obstipation vor. Die Therapie ist am besten eine causale, gegen den nervösen Allgemeinzustand gerichtete: eine Ruhe- und Mastcur

Spastische Obstipation.

Spastische Obstipation.

genügt oft allein zur Beseitigung der Obstipation. Hydrotherapeutisch empfiehlt Westphalen besonders warme Wechseldouchen aufs Adomen und nächtliche Dunstumschläge, diätetisch — aus dem Gesichtspunkt der Uebung und nicht der Schonung des Darms — cellulosereiche vegetabilische Kost, medicamentös eventuell Oel per anum oder auch per os, gelegentlich Narkotica: Opium, Belladonna oder Brom mit kleinen Dosen Chloral; contraindicirt sind Abführmittel, auch Mineralwassercuren und Massage des Adomens. — Eine spastische Contraction des Darms künstlich zu erzeugen, ist erwünscht bei den durch Darmerschlaffung entstehenden und sehr unangenehmen Zuständen von Tympanie (z. B. nach Laparotomieen, beim Typhus u. s. w.). Zu diesem Zweck hat v. Noorden mehrfach mit Erfolg ein sonst nur in der Augenheilkunde gebrauchtes Präparat, das Physostigmin. salicyl. verwandt (1/2—3/4 mg als Pulver mit Milchzucker innerlich; Maximaldose 1 mg! Antidot: Atropin). — Als Ursache schwerster habitueller Verstopfung im Kindesalter hat man mehrfach angeborene Missbildungen des Dickdarms erwiesen. Einen unter stärkster Ausdehnung des Leibes letal verlaufenen Fall von angeborener Ektasie mit Hypertrophie der Musculatur und bedeutender zu abnormer Schlängelung führender Verlängerung des Organs (Hirschsprung'sche Krankheit) beschreibt Tittel. Die Prognose ist wegen der mannigfachen Complicationen immer zweifelhaft. —

Physostigmin gegen Tympanie.

Congenitale Missbildung des Colon.

Abführmittel.

In der medicamentösen Therapie der Obstipation hat man sich in den letzten Jahren bemüht, statt der altbekannten Mutterdroguen die genauer dosirbaren wirksamen Bestandtheile derselben zu verwenden. Dahin gehört das Cascarin, das Kluk-Kluczycki in Form der Leprince'schen Pillen (à 0,1 Cascarin, 2—3mal täglich 1 Pille) empfiehlt. Besonderes Interesse beansprucht als erstes synthetisch dargestelltes Abführmittel das Purgatol, ein Vertreter der die Wirksamkeit der meisten milden pflanzlichen Abführmittel bedingenden Anthracenderivate. Es ist von Ewald und Stadelmann in Dosen von 0,5 - 2,0 g als wirksam und — abgesehen von der auffallenden Rothfärbung des Harns — frei von Nebenwirkungen befunden worden. Als Abführmittel bei gleichzeitiger Hyperacidität oder Hypersecretion des Magens empfiehlt Jaworski seine Aqua magnesiae effervescens mitior (Magn. carb. 5,0, Magn. salicyl. 1,0, Aqu. acido carbonico impraegnat. 1000,0; davon 1/4—1 Wasserglas 1/2—1 Stunde nach jedem Essen, 4—6mal täglich) und fortior (Magn. carbon. 10,0, Natr. chlor. 5,0, Aqu. ac. carb. impraegn. 1000,0; davon Morgens nüchtern und Abends 1—2 1/2 Trinkglas innerhalb 1/2—1 Stunde), die besser als Bitterwasser schmecken

und den Darm nicht reizen sollen. Auf die Möglichkeit äusserer Handgriffe zur Erleichterung der Defäcation bei Obstipation — vorausgesetzt, dass die Fäces spontan bis ins Rectum befördert sind — machen Ebstein und Gumprecht aufmerksam. Ersterer beobachtete, dass man das mit Koth gefüllte Rectum von aussen durch die bedeckenden Weichtheile links von der Gesässspalte als einen daumendicken Wulst fühlen und durch Streichung — eventuell nach vorhergehender Erweichung der Fäces mit etwas Oel — entleeren kann, eine Manipulation, die dem Patienten selbst überlassen werden darf. Ferner ist die Möglichkeit der Palpation des Rectums in Fällen von rectaler Stagnation der Fäces mit Vortheil für eine Massagebehandlung zu verwerthen, die am besten in linker Seitenlage streichender- und knetenderweise 2—3 Minuten lang, mehrere Wochen hindurch, vorgenommen werden soll. Ein anderer Handgriff, der weniger bezweckt, den Mastdarm überhaupt zu entleeren, als — bei Hämorrhoiden z. B., besonders mit Neigung zu Blutungen und festem Stuhl — die Entleerung schmerzlos zu machen, wird von Gumprecht als „Hinterdammschutz“ empfohlen: wenn der Koth gegen das Rectum drängt, drücken die Fingerspitzen der flach auf das Kreuzbein gelegten linken Hand gegen die Vorwölbung hinter dem After und schneiden, indem sie sich hakenförmig um die Steissbeinspitze herumkrümmen, den vorderen Theil der Kothsäule von dem hinteren ab und drängen ihn zum After heraus. Dann gehen die Finger zurück und üben während der ganzen Defäcation einen genügenden Gegendruck, um die Weichtheilspannung hinter dem Anus zu verhindern. — Auch beim Hervortreten von Hämorrhoidalknoten hat Oeder von einer einfachen, mechanischen „Lagerungsbehandlung“ sehr schnelle und gute Erfolge gesehen. Er lässt — durch Umlegen des Keilkissens etwa — im Bett eine Beckenhochlagerung vornehmen und in dieser auf dem Rücken oder in halber Bauchlage eine oder mehrere Nächte, bei hartnäckigerer Einklemmung von Knoten auch den Tag zubringen.

Aeussere Handgriffe zur Erleichterung der Defäcation.

Lagerungsbehandlung der Hämorrhoiden.

So oft schon auf die Nothwendigkeit bimanueller Abtastung des Rectums bei Blutungen aus dem Anus hingewiesen ist, um nicht ein beginnendes Carcinom zu übersehen, so sind doch auch einzelne neuere Mittheilungen über das Vorkommen von Rectumcarcinomen im jugendlichsten Alter wieder besonders geeignet, die alten Regeln einzuschärfen. Nach einer Statistik von Strauss und nach den Erfahrungen zweier von ihm citirter Autoren, Vierhuff und Kusick, scheint die Annahme begründet, dass die Carcinome des Verdauungskanals überhaupt im jugendlichen Alter, d. h. bis zu 35 Jahren, relativ häufiger vorkommen, als Carcinome anderer

Rectumcarcinom.

Rectum-carcinom.

Organe. Bethe konnte aus der Litteratur 17 Fälle von Carcinomen des Magendarmkanals bei Kindern bis zu 15 Jahren zusammenstellen. Von Rectumcarcinomen im besonderen erwähnt Strauss einen Fall bei einem 17jährigen Mädchen, und Bethe beschreibt ein solches bei einem 11jährigen Knaben.

Functionsprüfung der Leber.

Leber. Brauchbare und sichere Methoden zur Functionsprüfung der Leber existirten bisher nicht. Von ihren drei Functionen, die sich in ihren Beziehungen zu Entgiftungsvorgängen, zum Eiweiss- und zum Kohlehydratstoffwechsel ausdrücken, hat Strauss für die letztere in der Darreichung von Lävulose (100 g, des Morgens nüchtern) eine verwerthbare Prüfungsmethode gefunden. Es zeigte sich, dass bei Leberkranken — in 90% der Fälle — danach eine alimentäre Lävulosurie auftritt, während sie bei Lebergesunden — vielleicht mit Ausnahme von 10% der Fälle — fehlte. Auch practisch ist diese Functionsprüfung der Leber in 3 Fällen von Ascites unbekannten Ursprungs zur ätiologischen Aufklärung mit Erfolg benutzt worden. Einen anderen Weg, um Aufschluss über die Leberfunctionen zu erlangen, glaubt Brauer im Studium der quantitativen Zusammensetzung der Galle zu finden, und auch der Nachweis pathologischer Bestandtheile in derselben kann interessante Rückschlüsse auf ein krankhaftes Verhalten der Leber gestatten. So ergaben Versuche über die Wirkung der Alkoholintoxication am Thier nicht nur den Uebertritt von Aethyl- und besonders Amylalkohol in die Galle, sondern auch — offenbar als erstes Zeichen der Schädigung der anatomisch noch intacten Leber — einen constanten Eiweissgehalt und im Sediment Cylinderepithelschläuche, Cylindroide und Leberzellen.

Pathologische Bestandtheile in der Galle.

Schädigung der Leber durch den Alkohol.

Zur Kenntniss der entzündlichen Leberaffectionen finden wir einen Beitrag von Albu über einen geheilten Fall von acuter, gelber Leberatrophie, von Ranzi über den seltenen Befund Friedländer'scher Pneumoniebacillen als ausschliesslicher Erreger von Leberabscessen, von Kobler über die angezweifelte, aber für gewisse Gegenden als sicher zu betrachtende ätiologische Bedeutung von dysenterischen Darmaffectionen für Leberabscesse. — Auf dem Gebiet der Lebercirrhose harren noch mehrere Streitfragen der endgültigen Entscheidung. Während Fraser das Primäre der Affection in der später zu unregelmässigen Schrumpfungen führenden Bindegewebswucherung sieht, durch die auf der einen Seite Zerstörung von Parenchym, auf der anderen, besonders in nicht geschrumpften, wenig Widerstand bietenden Theilen compensatorische Bildungen bis zur ausgesprochenen Adenombildung — wie er sie in einem Fall multipel gesehen — erzeugt werden, sucht Markwald zur Stütze der entgegengesetzten Ansicht, dass nämlich die Leberzellen der primär erkrankte Theil des Organs sind und die interstitiellen Ver-

Heilung der acuten gelben Leberatrophie.

Aetiologie der Leberabscesse.

Lebercirrhose.

änderungen nur eine Consequenz davon, den Beweis zu erbringen, dass jedes Agens, welches im Stande ist, Leberzellen zu zerstören, auch Lebercirrhose erzeugen können muss, wenn nicht störende Momente es verhindern. In der That gelang es ihm, durch häufige Injectionen kleiner Antipyrindosen bei geeigneten Versuchsthieren eine Lebercirrhose als Reaction des Organismus auf eine primäre Zerstörung der Leberzellen zu erzeugen. Eine andere ungelöste Frage betrifft das Verhältniss der Laënnec'schen zur Hanot'schen — hypertrophischen — Cirrhose. Eine scharfe Abgrenzung beider scheint weder nach histologischen noch klinischen Gesichtspunkten für alle Fälle möglich; es bleiben sog. Mischformen, von denen z. B. Ullmann einen Fall mit acutem Verlauf beschreibt. — Zur Diagnose der Laënnec'schen Cirrhose ist die Feststellung eines beginnenden Ascites oft von Bedeutung und daher eine neue Methode v. Criegern's zum Nachweis geringer Flüssigkeitsmengen in der Bauchhöhle bemerkenswerth; wie bei der Frau vom hinteren Scheidengewölbe, so fühlt man beim Mann vom Leistenring aus mit der eingeführten Fingerkuppe im Stehen bei gleichzeitigem Beklopfen des Leibes sehr deutliche Wellenbewegung, wenn nur wenig freie Flüssigkeit vorhanden ist, und kann so durch etagenweises Beklopfen des Leibes auch sehr gut die obere Grenze des Ergusses feststellen. — Für die Therapie der Cirrhose ist eine Beobachtung Umber's von erheblichem Interesse, die zeigt, dass eine völlige Obliteration des Pfortaderstammes, ohne irgendwelche Störungen zu machen, 20—30 Jahre bestehen konnte, weil eine vollständige Compensation zu Stande gekommen war durch Entwickelung von Collateralbahnen zwischen den Wurzelgebieten der Pfortader und den grossen Hohlvenen, die in festen und ausgedehnten Adhäsionen zwischen den Bauchorganen und der Bauchwand verliefen. Die Erkenntniss der Bedeutung der collateralen Gefässbahnen in der Pathologie der Lebercirrhose ist nicht nur die theoretische Grundlage der von Talma vorgeschlagenen operativen Behandlung der Cirrhose — wovon bisher 8 erfolgreiche (?) Fälle mitgetheilt sind —, sondern führt auch in der internen Therapie zu dem Standpunkt, der natürlichen Entwickelung von Collateralen möglichst Hindernisse aus dem Wege zu räumen, d. h. durch frühzeitige und eventuell bald wiederholte Punction des Ascites, die so aus einem palliativen ein curatives Mittel wird, den Druck in der Bauchhöhle in niedrigen Grenzen zu halten.

Einen Beitrag zur Kenntniss der Lebertumoren bringen Caubet und Judet, die auf Grund klinischer Erfahrungen und experimenteller Untersuchungen die Bedingungen für das Zustande-

Bedingungen des Hydatidenschwirrens. kommen des Hydatidenschwirrens bei Echinococcusblasen festzustellen suchten. Sie fanden, dass die günstigsten Bedingungen gegeben sind, wenn eine dünne, voluminöse — nicht zu kleine — Blase von mittlerer Spannung in Contact ist mit einer wenig fetten, mässig gespannten Bauch- und Thoraxwand.

Auf dem Gebiet der Gallenblasen- und Gallensteinpathologie setzen Ehret und Stolz ihre dem Ausbau der Naunynschen Lehre dienenden experimentellen Untersuchungen fort. Als Bedingungen für die Entstehung einer Cholecystitis purulenta erwiesen sich ihnen Stauung des Gallenabflusses und Infection. Steinbildner (Bilirubin und Cholestearin) fehlten stets bei der eitrigen Cholecystitis; finden sich Steine in einer eitrig entzündeten Gallenblase, so sind sie nicht als Product der eitrigen Entzündung zu betrachten, da es ja im Gegentheil ganz abgeschwächte Entzündungen, fast latent verlaufende Processe sind, die die Steinbildung fördern. Wie in der Aetiologie der Cholelithiasis selbst der Entzündung jetzt die entscheidende Rolle zugeschrieben wird, so kommen die Autoren bei Untersuchungen über die Ursachen des Icterus bei Steinbildung zu dem Schluss, dass auch für diesen die directe Ursache und somit das Entscheidende für sein Auftreten oder Nichtauftreten in der Entzündung zu suchen ist, welche durch die Gegenwart der Steine nur erleichtert und begünstigt wird. Der entzündliche Stauungsicterus diffusen Ursprungs, d. h. der durch diffuse entzündliche Schwellung der Gallenwege, eventuell durch gleichzeitige Drucksteigerung in ihnen entstehende Icterus ist die Regel, der „reell lithogene“ (Riedel) oder Obstructions- oder locale, reine Stauungsicterus bei Cholelithiasis ist nicht erwiesen, vielmehr nur bei Compression eines Gallenganglumens von aussen zu erwarten. — Einen erfreulichen Fortschritt in der Diagnostik der Gallensteine bedeutet die von Beck durch bestimmte technische Maassnahmen erzielte Darstellung von Gallensteinen mittels der Röntgenstrahlen. Je nach ihrer Zusammensetzung markiren sie sich mehr oder weniger scharf, aber selbst die für das Zustandekommen von Recidiven nach der Operation so wichtigen Steine in den Lebergängen waren sichtbar zu machen, und zuletzt konnte Beck sogar die Photographie von nur stecknadelkopfgrossen Concrementen gewinnen. Derselbe Autor weist ausserdem an der Hand einiger sehr instructiven Fälle ebenso wie Riedel auf die trotz der Naunyn'schen Lehre von der Aetiologie der Cholelithiasis nicht zu bezweifelnde grosse Bedeutung der erblichen Prädisposition hin. — Für die Beurtheilung der operativen Therapie der Cholelithiasis und ihre Indicationsstellung ist neben den positiven

Marginalia: Cholecystitis suppurativa. — Ursachen des Icterus bei Steinbildung. — Röntgenphotographie der Gallensteine. — Erbliche Prädispositon.

Erfolgen (cf. letzten Jahrgang) auch die Gefahr des Eingriffs von Belang. Kehr gibt ein Bild von der jetzigen Mortalität nach Gallensteinoperationen. Unter 100 Fällen des letzten Jahres — mit Entfernung von Steinen aus dem Choledochus — gingen 16 zu Grunde; davon kommt nur 1 Todesfall auf Rechnung der Operation selbst, 12 waren unter allen Umständen durch Carcinom bezw. eitrige Cholangitis verloren, bei den reinen Cystotomieen oder Cystektomieen war kein Todesfall zu beklagen. Unter den gesammten 585 Operationen Kehr's waren 429 nicht durch Carcinom oder eitrige Cholangitis complicirt; von diesen starben 16 = 3,7 %, die Sterblichkeit ist also gering, und so lange Steine nur in der Blase oder im Cysticus sitzen, ist die Operation so gut wie ungefährlich. Kehr tritt daher auch im Princip für die Frühoperation im Sinne Riedel's ein, hält aber diese Forderung, da die Mehrzahl der Kranken nach dem oder den ersten Anfällen durch innere Curen für längere Zeit beschwerdefrei würden, für practisch nicht durchführbar (seine eigene Indicationsstellung siehe im vorigen Jahrgang). Riedel hält an der Forderung der Operation fest: einmal bei Steckenbleiben des Steins im Choledochus nach 2—3wöchentlichem Abwarten und vor allem auch bei einem ersten erfolglosen, ohne Icterus verlaufenden Kolikanfall, der nach ihm meist nur die acute Entzündung einer hydropischen, gewöhnlich mit einem Stein im Blasenhals versehenen Gallenblase darstellt. Nur durch die Operation kann hier mit Sicherheit vermieden werden, dass die Steine die Gallenblase verlassen und in die Tiefe getrieben, die Gefahr der Gallenwegsinfection herbeiführen; ein anderes Mittel zur Erzwingung der Latenz gibt es nicht. Immerhin gelingt es erfahrungsgemäss, wie schon Kehr betont, durch die innere Behandlung meist diese Latenz für lange Zeit, zuweilen für immer zu erreichen. Jedenfalls ist gerade diese Schaffung bezw. die Erhaltung der Latenz und nicht etwa die Abtreibung der Steine das Problem der inneren Behandlung, und der Weg zu seiner Lösung „heisst Ruhe", wie von Pariser entsprechend der modernen Auffassung sehr anschaulich entwickelt wird. — Unter den Gefahren der Cholelithiasis weist Riedel besonders auf das Carcinom und die eitrige Cholangitis hin, von denen er auch die letztere, wenn sie nur rechtzeitig und sicher zu diagnosticiren wäre, von der operativen Behandlung ausgeschlossen wissen will, da er die Möglichkeit einer operativen Heilung bezweifelt. Zur differentialdiagnostischen Abgrenzung derselben von der Febris hepatica intermittens schlägt Pick Leukocytenzählung im Blute vor; das Fehlen der Leukocytose zwischen den Anfällen und theilweise auch im Anfang der

Mortalität der Gallenstein-operation.

Indicationen der Operation.

Innere Therapie.

Eitrige Cholangitis.

Gallenblasen-carcinom.

Erkrankung kann zur Ausschliessung eines eitrigen Processes verwerthet werden. — Die Gefahr der Carcinombildung in der Gallenblase im Gefolge der Cholelithiasis erhellt unter anderem daraus, dass Riedel unter 500—600 Gallensteinkranken nicht weniger als 43 Carcinome sah. Sehr selten — nur 5mal bisher — sind darunter Plattenepithelcarcinome beschrieben; ob durch die Anwesenheit von Gallensteinen schon vor einer Geschwulstbildung die Umbildung des Cylinder- in Plattenepithel erfolgen kann, bleibt auch nach den Untersuchungen von Deetz, der 4 neue Fälle beobachtet hat, zweifelhaft.

Litteratur.

Adam, Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. — C. Adrian, Mittheil. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. VII, H. 4 u. 5. — Albu, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14. — L. v. Aldor, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39. — C. F. M. Althorp, Brit. med. Journ., 23. März. — Aronheim, Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. — S. Barling, The Brit. med. Journ., 11. Mai. — Batsch, Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. — Bäumler, Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. — C. Beck, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 19. — M. Bethe, Wissenschaftl. Verein der Aerzte Stettins, Sitz. v. 8. Jan. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16. — I. Boas, Ueber occulte Magenblutungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20. — Derselbe, Ueber Indicationen und Contraindicationen der Magenausspülung. Therap. der Gegenw., December. — Derselbe, Beiträge zur Kenntniss des Magencarcinoms. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 4 u. 5. — Bofinger, Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. — A. Böhm, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 1. — W. A. Boekelman, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV, H. 1 u. 2. — C. R. Box u. C. S. Wallace, The Lancet, 9. Nov. — L. Brauer, Münch. med. Wochenschr. Nr. 25. — H. Braun, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXI, H. 5 u. 6. — M. Buch, Arch. f. Verdauungskr. Bd. VII, H. 6. — K. Büdinger, Wien. klin. Wochenschr. 36. — H. Caubet u. H. Judet, Gaz. des Hopitaux Nr. 105. — Ét. Cestan, Gaz. des Hôpitaux Nr. 10. — C. P. Childe, Brit. med. Journ., 23. März. — V. Chlumsky, Wien. klin. Rundschau Nr. 33. — W. N. Clemm, Ein Führungsdraht für den Magenschlauch etc. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. — Derselbe, Ueber die Beeinflussung der Magensaftabscheidung durch Zucker. Therap. Monatsh., August. — v. Criegern, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 19. — H. Curschmann, Münch. med. Wochenschr. Nr. 48 u. 49. — Ed. Deetz, Virch. Arch. Bd. CLXIV, H. 3. — A. Dennig, Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. — A. Dietrich, Münch. med. Wochenschr. Nr. 8. — C. Douglas, The Brit. med. Journ., 16. März. — W. Ebstein, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30. — Ehret u. Stolz, Mittheil. aus den Grenzgeb. der Medic. u. Chir. Bd. VIII, H. 1 u. 2, 4 u. 5. — M. Einhorn, Ueber idiopathische Oesophagusdilatation.

Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 4 u. 5. — Derselbe, Eine neue Methode, die Salzsäure des Magens annähernd zu bestimmen. Fortschr. d. Medic. Nr. 18. — Derselbe, Achylia gastrica, Hyperchlorhydrie vortäuschend. Arch. f. Verdauungskr. Bd. VII, H. 1 u. 2. — Derselbe, Scheinbare Tumoren des Abdomens. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 43. — H. Elsner, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16 u. 43. — C. A. Ewald, Therap. d. Gegenw., Mai. — W. S. Fenwick, The Lancet, 16. Febr. — L. Ferranini, Centralbl. f. inner. Medic. Nr. 1. — W. Fleiner, Therap. d. Gegenw., November. — E. Fraenkel, 73. Versamml. deutsch. Naturforsch. u. Aerzte. — H. Fraser, Virch. Arch. Bd. CLXV, H. 3. — Fr. Fromme, Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. — E. Fuchsig, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 8. — S. Gabriel, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 43. — R. Gähtgens, Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. — H. Gebele, Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. — L. K. Glinski, Virch. Arch. Bd. CLXIV, H. 1. — E. Gottstein, Technik und Klinik der Oesophagoskopie. Mittheil. aus den Grenzgeb. der Medic. u. Chir. Bd. VIII, H. 1 u. 2, 4 u. 5. — Derselbe, Ein Fall von Fremdkörper (Gebiss) in der Pars cardiaca des Magens etc. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23. — Derselbe, Die diagnostische Bedeutung der Probeexcision auf ösophagoskopischem Wege. Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Chir. — Gumprecht, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. — G. Haemig, Münch. med. Wochenschrift Nr. 23. — A. Hammerschlag, Wien. klin. Rundschau Nr. 41. — H. Haenel, Münch. med. Wochenschr. Nr. 1. — Th. Hausmann, St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 31. — S. E. Henschen, Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 6. — O. v. Herff, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. XLIV, H. 2. — Hermes, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23. — A. Herzen, Therap. Monatsh., Mai. — W. Höchtlen, Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. — A. Huber, Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 15. — N. Jagic, Wien. klin. Rundschau Nr. 41. — W. Jaworski, Therap. Monatsh., Januar. — Th. Justesen, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII. — H. Kehr, Münch. med. Wochenschr. Nr. 23. — G. Kelling, Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. — Fr. Kluk-Kluczycki, Wien. klin. Rundschau Nr. 51. — G. Kobler, Virch. Arch. Bd. CLXIII, H. 1. — A. Köhler, Fortschr. der Med. Nr. 8. — W. Körte, Deutsche Aerzteztg. Nr. 2—3, u. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. (Discussion). — L. Kuttner, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 50. — B. Laquer, Therap. d. Gegenw., Juli. — L. Laufer, Zeitschr. f. diät. u. physik. Therap. Bd. V, H. 6. — B. Lewy, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16. — E. Libman, Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. VII, H. 4 u. 5. — R. Link, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 2 u. 3. — Loeb, Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. — Marckwald, Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. — E. Martin, Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. VIII, H. 1 u. 2. — K. Mayr u. A. Dehler, Münch. med. Wochenschr. Nr. 37. — Middeldorpf, Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. — J. Mochizucki, Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 3. — E. Moritz, St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 5. — B. E. A. Moynihan, The Lancet, 27. April. — R. Mühsam, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32. — Joh.

Müller, Verhandl. des XIX. Congr. f. inner. Med. — A. Neumann, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LVIII, H. 3 u. 4. — C. v. Noorden, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42. — G. Oeder, Zeitschr. f. diät. u. physik. Therap. Bd. IV, H. 8. — K. Ortmann, Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. — C. Pariser, Deutsche Med.-Ztg. Nr. 29. — Fr. Pick, Mittheil. aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. VIII, H. 1 u. 2. — Poljakoff, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 24. — Fr. H. Pritchard, Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. — Quadflieg, Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. — E. Ranzi, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 34. — Rehn, Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Chir. — O. Reissner, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV, H. 1 u. 2 und Verhandl. d. XIX. Congr. f. inner. Med. — R. Rencki, Ueber die functionellen Ergebnisse nach Operationen am Magen bei Ulcus und gutartiger Pylorusstenose. Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. VIII, H. 3. — Derselbe, Die diagnostische Bedeutung der mikroskopischen Blutuntersuchung bei Carcinoma und Ulcus ventriculi rotundum mit bes. Berücksichtigung der Verdauungsleukocytose. Arch. f. Verkauungskrankh. Bd. VII, H. 3—5. — Riedel, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1—3. — Ad. Robinson, Therap. Monatsh., April. — D. Rothschild, Therap. d. Gegenw., August. — Rotter, Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. — L. Rütimeyer, Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 1 u. 2. — F. Schilling, Fortschr. der Medic. Nr. 8. — Ad. Schmidt u. J. Strassburger, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX, H. 5 u. 6. — Meinh. Schmidt, Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, S. 976. — Rud. Schmidt, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 2. — H. Schmilinsky, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. — Schüle, Inwieweit stimmen die Experimente von Pawlow an Hunden mit den Befunden am normalen menschlichen Magen überein? Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 2 u. 3. — Derselbe, Ueber die Beeinflussung der Salzsäurecurve durch die Qualität der Nahrung. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 2 u. 3. — Derselbe, Die Bestimmung der motorischen Thätigkeit des Magens. Fortschr. der Med. Nr. 18. — Derselbe, Die diagnostische Bedeutung des Magenplätscherns. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 4 u. 5. — R. Schütz, Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 1 u. 2. — F. Seiler, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 4 u. 5. — E. Siegel, Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. VIII, H. 1 u. 2. — Simon, Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. — O. Simon u. Th. Zerner, Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 3. — H. Singer, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV, H. 1 u. 2. — Sprengel, Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Chir. — E. Stadelmann, Deutsche Aerzteztg. Nr. 10. — H. Starck, Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 1 u. 2. — C. Sternberg, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 42. — R. Stierlin, Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 13 u. 14. — B. Stiller, Magenplätschern u. Atonie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39 u. 50. — Derselbe, Die stigmatische Bedeutung der Costa decima fluctuans. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 4 u. 5. — J. Strassburger, Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. — H. Strauss, Klinische Beiträge zur Pathologie und Therapie der sog.

„idiopathischen Oesophaguserweiterung" („sackförmige Oesophaguserweiterung ohne anatomische Stenose"). Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV, H. 3 u. 4. — Derselbe, Demonstration eines Präparates von sog. idiopathischer Oesophagusdilatation. Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. — Derselbe, Zur Prognose des Pyloruscarcinoms nach Gastroenterostomie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10. — Derselbe, Die Fleischprobe zur Functionsprüfung des Darms. Fortschr. der Med. Nr. 31. — Derselbe, Zur Functionsprüfung der Leber. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44. — K. Sudsuki, Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. VII, H. 4 u. 5. — W. Tischer u. A. Beddies, Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 6. — K. Tittel, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 39. — H. Ullmann, Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. — F. Umber, Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. VII, H. 4 u. 5. — Fr. Volhard, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII u. XLIII und Verhandl. d. Congr. f. innere Med. — Volland, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 43. — R. Watanabe, Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 1 u. 2. — C. Wegele, Therap. Monatsh., August. — F. Werner, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 7. — H. Westphalen, Ueber die sog. Enteritis membranacea. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14—16. — Derselbe, Ueber die chronische Obstipation. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 1 u. 2. — Wilms, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LX, H. 3 u. 4. — W. van Yzeren, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIII. — Zahradnicky, Therap. d. Gegenw., Januar (Refer.). — V. Ziegler, Zeitschr. f. diät. u. physik. Therap. Bd. IV, H. 8. — W. Zweig, Zur Diagnose der tiefsitzenden Oesophagusdivertikel. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. — Derselbe, Die Bedeutung der Costa fluctuans decima. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII, H. 3. — Derselbe, Beiträge zur functionellen Diagnostik der Darmkrankheiten. Wien. klin. Rundschau Nr. 41.

f) Krankheiten der Harnorgane.

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Fürbringer,** Director des städt. allgem. Krankenhauses im Friedrichshain, und Dr. **H. Stettiner** in Berlin.

Nierenkrankheiten. In demselben Jahre, in welchem sich die medicinische Welt zu der erhebenden Feier des 80. Geburtstages des Altmeisters Virchow, des Schöpfers der Cellularpathologie, vereinte, finden wir in der Litteratur in steigendem Maasse wieder die „Humoralpathologie" auftauchen, allerdings in einem wesentlich anderen Sinne, als in der Zeit vor Virchow's grundlegenden Untersuchungen. Auch in der Litteratur des von uns zu besprechenden Kapitels, in welchem der Humor (Blut und Harn) eine bedeutende Rolle zu spielen nie aufgehört hat, nehmen die „biologisch-chemischen Veränderungen" die Aufmerksamkeit der Forscher mehr und mehr in Anspruch. Wir dürfen von ihrer weiteren Erkenntniss, falls die Untersuchungen sich nicht zu sehr in Speculationen ergehen und die anatomische Basis nicht abhanden kommt, noch die Lösung manchen Räthsels erhoffen. Es mag hier, wo im wesentlichen nur das, was für die berufliche Thätigkeit des Arztes unmittelbar verwerthet werden kann, wiedergegeben werden soll, ein kurzer Hinweis auf diese Untersuchungen, wie sie unter anderen von G. Ascoli und F. de Grazia über Vertheilung der Eiweissschlacken im Harn angestellt wurden, genügen. Dieselben lassen die Function der Nieren in einem neuen Lichte erscheinen, indem sie ihnen ein hohes electives Vermögen gegenüber den im Blute enthaltenen verschieden constituirten N-haltigen Verbindungen zuerkennen, eine Auffassung, welche mit der Ludwig'schen Filtrationstheorie und den sich an dieselbe anschliessenden Theorieen von v. Korányi, Sobieranski u. a. in Widerspruch steht. Da die sog. functionellen Untersuchungsmethoden uns nur einen ungefähren Maassstab für die Beurtheilung der Intensität der Nierenthätigkeit zu geben vermögen, haben die Worte von Julius Kiss, dass „eine functionelle Diagnostik im wahren Sinne des Wortes

Function der Nieren.

Functionelle Untersuchungsmethoden.

auch heute noch nicht begründet ist", ihre Berechtigung. Doch bleibt der Werth jener Methoden, welche namentlich für die Chirurgie der Nieren so Erspriessliches leisten, gewahrt. Die verschiedenen zur functionellen Diagnostik eingeschlagenen Wege selbst anlangend, haben wir bereits im vergangenen Jahre gesehen, dass sich die Bouchard'sche Toxicitätslehre hierzu nicht eignet. Dies geht auch wieder aus einer experimentellen Arbeit von Albu hervor. Ebenso hat die Methylenblauprobe nicht die auf sie auch in klinischer Beziehung gesetzten Erwartungen erfüllt, wie den Darlegungen von Assfalg zu entnehmen ist, wenn auch wieder die experimentellen Untersuchungen von Lipman-Wulf zeigen, dass wir auch dieser Methode manchen interessanten Einblick in die Thätigkeit der Nieren verdanken. Die hervorragende Bedeutung dagegen der Kryoskopie und Phloridzinmethode geht aus zahlreichen Arbeiten von Balthazard, Casper, Géllert, Illyes, Kümmell, Casper-Richter, Rumpel, Strauss u. a. hervor. v. Korányi konnte in seinen Ausführungen Bedenken gegen seine Methode, wie sie von Kiss, Wiebrecht und Waldvogel ausgesprochen waren, widerlegen, bezw. auf eine nicht genügende Befolgung seiner Vorschriften zurückführen, ebenso wie Casper und Richter die Einwendungen von v. Aldor und Kövesi zurückweisen konnten. Es galt nicht, die Gefrierpunktsmethode durch die Phloridzinmethode zu ersetzen, sondern im Gegentheil sie zu ergänzen, die eine durch die andere zu controlliren und damit die Resultate zu sichern. Auch nach Kümmell geben die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und der Ureterenkatheterismus mit den sich anschliessenden Untersuchungsmethoden (Gefrierpunkts-, Harnstoff- und Zuckerbestimmung nach Phloridzininjection des durch den Ureterenkatheterismus jeder einzelnen Niere entnommenen Urins) der Nierendiagnostik eine grosse Sicherheit. Und Casper zeigte auf der letzten Naturforscherversammlung an practischen Beispielen, dass im wesentlichen die Bestimmung folgender drei Werthe zur Messung der functionellen Kraft jeder Niere genüge: des ausgeschiedenen N, des durch Phloridzininjection producirten Zuckers und der Gefrierpunktserniedrigung des Harns. Nur bei gesunden Nieren sind die drei Werthe auf beiden Seiten gleich. Je kränker die Nieren, um so kleiner die Werthe. Mit Recht hebt auch Casper hervor, dass dieses Verfahren als ultimum refugium für diejenigen Fälle reservirt bleiben muss, in welchen wir mit den sonstigen bewährten diagnostischen Untersuchungsmethoden nicht zum Ziele gekommen

Harngiftigkeit.

Methylenblauprobe.

Kryoskopie und Phloridzinmethode.

Chemische und mikroskopische Untersuchungsmethoden.

sind. — Bezüglich der sonstigen chemischen, mikroskopischen und physikalischen Untersuchungsmethoden will zunächst Strubell durch Bestimmung der Brechungsexponenten mit Hülfe des Pulfrich'schen Refractometers die Concentration von Urin und Blut bestimmen. Auf die Bedeutung der genauen mikroskopischen Untersuchung des Urins in Verbindung mit der Feststellung der Albuminurie macht Louis Heitzmann aufmerksam, nicht ohne besondere Warnung vor einseitiger Deutung der Befunde.

Eiweissnachweis.

— Zum Nachweis geringster Eiweissspuren empfiehlt Praum eine Uebereinanderschichtung des durch Zusatz einiger Tropfen concentrirter Sulfosalicylsäure specifisch schwer gewordenen Harns und unvermischten Harns, wodurch Trübungen, die sonst entgehen könnten, klar hervortreten.

Zuckerprobe.

— Zum Nachweis des Zuckers im Harn erfreut sich die Phenylhydrazinprobe einer steigenden Beliebtheit, wozu die Vereinfachungen derselben durch Lamanna, Kowarski und Neumann, wie aus den Veröffentlichungen von Cipollina, Riegler, Leslie Eastes, Walker Hall u. a. hervorgeht, wesentlich beigetragen haben. Nach Riegler gestaltet sich die Probe nunmehr folgendermaassen: Man gibt in ein kleines flaches Porzellanschälchen eine Messerspitze (0,1) reines weisses salzsaures Phenylhydrazin, eine Messerspitze krystallisirtes Natriumacetat (0,5), giesst darauf 1 ccm Harn und erhitzt über einer Spirituslampe, bis alles gelöst und ins Sieden geräth; dann lässt man allmählich 20—30 Tropfen 10%ige Natronlauge zufliessen. Nach einigen Secunden bis höchstens 5 Minuten erscheint dann bei Gegenwart von Zucker die Flüssigkeit rothviolett. Zuverlässig und einfach erscheint auch die von Gebhardt angegebene Zuckerprobe mit Hülfe von Nitropropioltabletten (25 Stück kosten 60 Pf.). Zu 10 bis 15 Tropfen Urin und 10 ccm destillirten Wassers wird eine Tablette zugefügt und 2—4 Minuten langsam erwärmt. Bei Anwesenheit von Zucker entsteht eine grüne bis dunkel indigoblaue Farbe. Riegler hat auch eine einfache gasvolumetrische Bestimmungsmethode des Zuckers angegeben, welche für derartige Untersuchungen nicht ungeeignet erscheint.

Acetessigsäurenachweis.

— Eine neue Methode zum sicheren Nachweis von Acetessigsäure im Harn gibt J. Lipliawsky an. Es handelt sich um eine Modification der Arnold'schen Probe (vergl. dies. Jahrb. 1900, S. 232). Beide sind, wie Allard ausführt, zwar bedeutend feiner, als die Gerhardt'sche Eisenchloridreaction, kommen aber doch wegen ihrer Complicirtheit für den Practiker kaum in Betracht. — Ueber den Nachweis von Indican in jodhaltigen Harnen hat A. Kühn Untersuchungen

und Versuche angestellt. Schon H. und M. Frenkel haben auf die Störung der Indicanreaction, sowohl der Jaffé'schen wie der Obermayer'schen Probe, durch gleichzeitige Anwesenheit von Jod im Urin aufmerksam gemacht. Durch Zusatz eines Tropfens einer 10%igen Natriumthiosulfatlösung gelingt es, das Jod vollkommen zu binden. Aehnlich wie das Jod auf die Indicanprobe störend wirkt, kann eine Reihe von Substanzen, wie Burghart, Loeper und Oppenheim von neuem betonen, störend und hemmend auf die Ehrlich'sche Diazoreaction wirken. Ersterer hebt namentlich den störenden Einfluss der Phenole hervor und weist auf den scheinbaren Widerspruch hin, dass andererseits trotz reichlichen Phenolgehalts eine unzweifelhafte, sogar intensive Diazoreaction entstehen kann. Er glaubt, dass es verschiedene Ehrlich'sche Diazokörper geben müsse, welche sich sowohl in dem Grade ihrer Affinität zu dem Ehrlich'schen Reagens, wie in ihrer Angreifbarkeit durch chemische Agentien von einander unterscheiden. Die Ehrlich'sche Reaction ist ein ausserordentlich schätzbares Mittel für die Diagnose und Prognose der verschiedensten Krankheiten, muss aber mit genügender Kritik gedeutet werden.

Indicannachweis.

Diazoreaction.

Dass das im Harn auftretende Eiweiss aus dem Blute stammt, oder, wie G. Zülzer einschränkend hervorhebt, dass eine im Blut und Eiweissharn vorkommende Eiweissart identisch ist, dafür ist durch die Versuche von Vict. E. Mertens der biologische Beweis geliefert. Ueber das eigentliche Wesen der Albuminurie ist völlige Klarheit noch nicht erzielt, wenn dieselbe auch durch einzelne Arbeiten, auch experimenteller Natur wie die von Braun, unserer Erkenntniss näher gebracht ist. O. Rosenbach fasst die Ausscheidung von Albumen ohne Zeichen wesentlicher acuter oder chronischer Entzündung der Nieren (Fehlen von rothen Blutkörperchen, nicht degenerirten Eiterkörperchen, frischen Epithelialcylindern) als einen Beweis der Gesundheit und nicht der Krankheit auf, ähnlich wie die Zuckerausscheidung nach Phloridzininjection als ein Zeichen einer gut functionirenden Niere gilt. Er bezeichnet die Albuminurie als eine regulatorisch-compensatorische Leistung der Niere. Im Gegensatz hierzu fasst Graziani in Uebereinstimmung mit der Ansicht der Mehrzahl der Forscher jede Albuminurie, auch die leichteste, welche Erklärung man auch für sie geben wolle, mindestens als eine Functionsinsufficienz auf, welche nach einiger Dauer in eine Krankheit übergehen kann. Nach dem Resultat genauerer Studien über die cyklische Albuminurie durch Paul Edel wird die meist bei der cykli-

Albuminurie.

Physiologische Albuminurie.

Cyklische Albuminurie.

schen Albuminurie zu beobachtende Abnahme des Eiweissgehaltes am Nachmittage durch Aufnahme des Mittagessens veranlasst. Der günstige Einfluss desselben steht mit der Steigerung der Diurese in Zusammenhang. In derselben Weise ist der therapeutische Werth der Diuretica (Kali acet. und Harnstoff) zu erklären. In gleicher Weise wirken auch warme Bäder. Die bekannte Abnahme des Eiweissgehaltes in der Horizontallage geht ebenfalls mit Vermehrung der Harnmenge einher. Auch die günstige Wirkung der üblichen diätetischen Maassnahmen (Milch, vegetabilische Nahrung mit hohem Kaligehalt, alkalische Wässer) ist durch die zweifellose Anregung der Diurese zu erklären. Und einen ähnlich günstigen Einfluss auf die Albuminurie wie die locale Erhöhung der Stromgeschwindigkeit des Blutes durch Ausscheidung diuretisch wirkender Stoffe hat die systematische Kräftigung des Herzens durch geeignete Gymnastik. — Auf den Zusammenhang von intermittirender Albuminurie und acholischem Icterus machen auf Grund mehrerer Beobachtungen Gilbert und P. Lereboulet aufmerksam. Es handelt sich hier wohl um eine der von Teissier als hepatogene Albuminurie bezeichneten Formen (vergl. d. Jahrb. 1900, S. 238), und spielen toxische Einflüsse dabei eine Rolle, ebenso wie bei der diarrhoischen und obstipatorischen Albuminurie. Hierbei scheint übereinstimmend mit den oben angeführten Anschauungen von Edel nach Stiller auch die Wasserverarmung des Organismus mitzuwirken.

Hepatogene Albuminurie.

Diarrhoische und obstipatorische Albuminurie.

Albumosurie.

Während das Auftreten des Bence-Jones'schen Eiweisskörpers im Urin bisher als pathognomisch für multiple Myelome galt — ein neuer Fall von Albumosurie bei Rippenmyelomen wird von Kalischer mitgetheilt — haben Jochmann und Schumm das Vorhandensein desselben auch bei echter Osteomalacie nachgewiesen. Auf das Auftreten von echtem Pepton neben Albumosen macht Mideri Ito aufmerksam.

Hämatoporphyrinurie.

Einige neue Fälle von Hämatoporphyrinurie nach Sulfonal- und Trionalgebrauch werden von H. Waldo und M. Rosenfeld berichtet. Hierbei mag erwähnt sein, dass Weber eine Grün- und Blaufärbung des Harns aus dem Genusse mit Methylenblau und ähnlichen Farbstoffen gefärbter Süssigkeiten abzuleiten vermochte.

Hämoglobinurie.

Ueber eine neue Form der Hämoglobinurie macht L. Michaelis im Anschluss an einen Fall Mittheilung. Es handelt sich um zwei Attacken von Hämoglobinurie während der Resorption eines grossen Blutergusses in die Bauchhöhle, um eine posthämorrhagische Hämoglobinurie. Er weist die einfachere Erklärung, dass es sich um die Ausscheidung des unverändert zur Resorption gelangten

Blutfarbstoffes handle, zurück und glaubt in ihr die Wirksamkeit eines Hämolysins im Sinne der Ehrlich'schen Theorie zu sehen. Auf ungenügende Verbrennung von Heizgasen führt Stempel eine am eigenen Körper beobachtete Hämoglobinurie zurück. — Die Beziehungen der paroxysmalen Hämoglobinurie zu den Nieren erörtert Franz Tauszk. Dem Erscheinen des Hämoglobins folgt nach seinen Untersuchungen stets eine der Schwere des auslösenden Anfalls proportionale Nephritis acuta haemorrhagica, die offenbar die Folge der directen Wirkung des Hämoglobins und der zu Grunde gegangenen Blutkörperchen auf die Nieren ist, welche bis zum Eintritt des folgenden Anfalls andauern kann. Solche durch die Hämoglobinurie verursachte Nierenreizungen können, durch eine Reihe von Jahren sich wiederholend, zu einer chronischen Nephritis führen.

Paroxysmale Hämoglobinurie und Nephritis.

So gelangen wir zur Besprechung der diffusen Nephritis. Mit der Aetiologie der primären Schrumpfniere beschäftigt sich die Arbeit von Baumgarten. Er hält dieselbe für eine von Jahr zu Jahr in erschreckender Häufigkeit zunehmende Krankheit und macht für ihre Entstehung auch seinerseits die bekannten Hauptmomente (Erblichkeit, Erkältungen, Gicht, Alkohol, Blei, Syphilis, und Arteriosklerose) verantwortlich. Auch an Gonorrhoe, Steinbildung, Cystitis schliesst sich Schrumpfniere an. Das sowohl bei acuter, wie bei chronischer Nierenentzündung am meisten gefürchtete Symptom ist das Auftreten der Urämie. Ueber dieselbe hat Alex. Strubell experimentelle Untersuchungen angestellt, die ihn im Gegensatz zu v. Limbeck zu der Ueberzeugung gebracht haben, dass die experimentelle Urämie des Hundes in ihrem Wesen von der des Menschen nicht verschieden ist. Er befürwortet demgemäss bei bereits drohender Urämie zur Vorbeugung des Anfalls oder auch sonst bei acuten und chronischen Nephritiden eine reine Kohlehydrat- oder wenigstens vegetabilische Kost von Zeit zu Zeit, etwa 1- bis 2mal im Jahre (umgekehrte Diabeteskost, bei der mit Ausnahme der Alkoholica alles erlaubt ist, was man beim Diabetes verbietet und umgekehrt). Beachtenswerthe Beiträge zur Würdigung des therapeutischen Werthes und der Wirkungsweise des Aderlasses bei Urämie gibt Walko auf Grund eigener Beobachtungen an der v. Jaksch'schen Klinik. Der Eingriff zeigte sich fast nur bei der acuten Nephritis wirkungsvoll, versagte aber bei schweren chronischen Formen so gut wie ganz. Eine Wirkung des Aderlasses auf chemischem Wege lehnt der Autor ab; auch die moleculare Concentration des Blutes erfuhr durch die Venäsection keine Aenderung. Der Haupt-

Aetiologie der primären Schrumpfniere.

Urämie.

Aderlass.

effect ist vielmehr in der directen Entlastung des Blutes und Herabsetzung des Gefässkrampfes (im Centralnervensystem oder in der Niere) gegeben. Hierzu kommt eine Minderung der durch die Entzündung gesetzten Circulationsstörungen. Aderlass mit heissen Bädern ist nur dann angezeigt, wenn im Anschluss an das Bad eine reichliche Diurese eintritt. Kochsalzinfusionen unterstützen die günstige Wirkung bei der acuten Nephritis. Weichen die oben angeführten diätetischen Vorschriften zur Verhinderung der Urämie von den bisher üblichen Maassregeln ab, so wird auch von O. Reichel die Berechtigung der letzteren bezweifelt. Er spricht die Kostbeschränkung vom practischen Standpunkt aus als für viele Kranke höchst peinlich und oft schwächend, also als ungerechtfertigt an. Auch gegenüber der Wirkung der Schwitzbäder nimmt Reichel einen skeptischen Standpunkt ein. Die Mehrzahl der Forscher ist aber auch heute noch anderer Meinung. So führt G. Klemperer aus, dass Nephritikern Fischkost bekömmlicher ist als Fleisch, Milch jedoch zuträglicher als beides, und Pallesque lenkt die Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit der Schweissabsonderung bei acuter Nephritis. Versagt dieses Mittel und nehmen die Oedeme stark zu, so empfiehlt er Punctionsdrainage der Haut, die auch ihm ausserordentlich gute Dienste geleistet hat. Ueber die günstige Wirkung der mechanischen Behandlung des Hydrops in einem Falle von schwerer Nephritis berichtet auch Karl Dehio. Steinschneider theilt Erfahrungen mit, die einen günstigen Einfluss einer Franzensbader Cur auf chronische Nephritis erkennen lassen. Bezüglich der chirurgischen Therapie der Nephritis liegen, abgesehen von den von J. Israel in seiner Monographie ausgeführten Grundsätzen, die Gutachten von P. K. Pel und J. A. Korteweg vor. Ersterer warnt nach den wenigen bisher zu Gebote stehenden Erfahrungen davor, die Erwartungen in Bezug auf die chirurgische Therapie der Nephritis zu hoch zu stellen. Nur so viel scheint ihm heute festzustehen, dass das Spalten der Nierenkapsel und vielleicht auch des Nierengewebes in denjenigen Fällen von acuter oder acut exacerbirender Nephritis gerechtfertigt sein kann, bei denen wegen der Herabsetzung der Diurese Lebensgefahr für den Kranken besteht und die interne Heilkunst versagt, um so mehr, als anscheinend bereits eine einseitige Nephrotomie durch die Entspannung und die hierauf folgende stärkere Diurese auch günstig auf die Function der anderen Niere wirken kann. Wesentlich weiter als Pel geht Korteweg in der Indica-

Diätetische Behandlung der Nephritis.

Behandlung des Hydrops.

Trinkcur bei Nephritis.

Chirurgische Behandlung der Nephritis.

tionsstellung des operativen Eingriffes bei Nierenkrankheiten. Ebenso wie bei einer eitrigen Nierenentzündung nicht ein grosser Abscess abzuwarten ist, soll auch bei der acuten Nephritis, namentlich bei Hervortreten des hämorrhagischen Charakters nicht zu lange mit der Entspannungsincion gesäumt werden. Während Pel die chronische Nephritis von den operativen Eingriffen ausgeschlossen wissen will, glaubt Korteweg, dass auch hier die Nierenkapselspaltung mit nachfolgender Nephropexie Gutes zu leisten im Stande sein wird. Es sei hier bemerkt, dass durch die Veröffentlichung von Hans Laurent das Vorkommen auch einer einseitig hämorrhagischen Nephritis nachgewiesen ist, wiederum ein Fall, welcher in das Vorkommen einer Nierenblutung aus gesunder Niere neue Zweifel zu setzen und jene Fälle, in denen eine Nephrotomie einen günstigen Einfluss auf die Nierenblutung hatte, als Nephritiden zu deuten berechtigt.

Behandlung der Nierenblutungen durch subcutane Gelatineinjection.

Was die Behandlung der Nierenblutungen mittels subcutaner Gelatineinjection betrifft, so liegen darüber Berichte von Gossner und Grunow vor. Beide können über günstige Erfahrungen berichten, doch hütet sich Gossner, aus dem einen Falle weitgehende Schlüsse ziehen zu wollen, und Grunow hat zwar den Eindruck der Wirksamkeit der subcutanen Gelatineinjection gegenüber Blutungen innerer Organe gewonnen, betont aber, dass erst in der Combination mit anderen Hämostaticis der erwünschte Zweck erreicht wird.

Nephrolithiasis.

Nierensteinbildung und Spinalaffection.

Die häufigste Ursache für Nierenblutungen sind Concrementbildungen. Ueber die eigenthümliche directe oder indirecte Begünstigung der Nierensteinbildung (im besonderen von Phosphatsteinen, seltener Uraten) durch Spinalaffection, und zwar besonders durch traumatische Rückenmarksdestructionen und Syringomyelie, seltener durch Rückenmarkstumoren, stellt Hermann Schlesinger Betrachtungen an. Die Symptome der Nephrolithiasis folgen denen der Rückenmarksaffectionen um Monate oder Jahre nach. Cystopyelitis kann trotz Steinbildung und Rückenmarksaffection fehlen, ist aber bei Phosphatsteinen meist vorhanden. Die Diagnose auf Nierenstein kann unter Umständen durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen gesichert werden. Albers-Schönberg ist es gelungen, durch Verbesserung der Technik Phosphatsteine von noch nicht Linsengrösse auf der Platte nachzuweisen. Immerhin ist, wie Thorndike ausführt, ein negativer Befund noch kein sicherer Beweis für das Fehlen von Steinbildungen, und es gehört auch einige Erfahrung dazu, um die feinen Schatten, welche auf

Röntgenstrahlen.

der Platte mitunter kaum zu sehen sind, als Steine mit Sicherheit zu deuten. Schmidt und Kolischer haben Skiagramme von mit Bleidraht sondirten Ureteren aufgenommen, durch welche die genaue Feststellung des Verlaufes der Ureteren, die exacte Localisation einer eventuellen Obstruction eines Ureters, die genaue topographische Localisation des Nierenbeckens, die Lösung einer eventuellen differentialdiagnostischen Schwierigkeit in der Unterscheidung zwischen Gallen- und Nierensteinen, Aufschluss über die Grösse des Nierenbeckens und Andeutungen über die Natur einer Verstopfung eines Ureters gewonnen werden können. Beherzigenswerthe Beiträge zur Kenntniss der gastrointestinalen Erscheinungen bei Nierensteinen gibt M. Sternberg. Letztere, meist in schmerzhafter (am besten durch Opium zu bekämpfender) Verhaltung von Stuhl und Winden bestehend, können dermaassen in den Vordergrund treten, dass ein eigenes Bild, die „gastrointestinale Form der Nierenkolik“ entsteht. Diagnostisch ist die der Nierenkolik zukommende Druckempfindlichkeit des Harnleiters am Mac Burney-schen Appendixpunkte wichtig. Auch die Besänftigung des Schmerzes durch steiles Erheben des unteren Rumpfendes ist belangvoll. —

Gastrointestinale Form der Nierenkolik.

Bedeutend häufiger, als man gemeinhin annimmt, sind nach den Ausführungen von G. Klemperer oxalsaure Nierensteine (30—50 % enthalten Oxalsäure). Ueber die Bildung der Oxalsäure im menschlichen Organismus, über die Entstehung und Verhütung der oxalsauren Niederschläge im Urin sind von ihm gemeinsam mit F. Tritschler und von N. Stradowsky Untersuchungen angestellt, aus denen sich ergibt, dass die Lösung der Oxalsäure im Urin zuerst von ihrer eigenen absoluten und relativen Menge abhängt (am besten 1 bis 1,5 mg : 1000). Die Lösung wird begünstigt durch stark saure Reaction des Urins, sowie durch einen hohen Gehalt von Magnesiasalzen bei geringem Gehalt von Kalksalzen. Daher sind reichlich Fleisch, Fett, Brod, Mehlspeisen, Reis und Leguminosen, Aepfel und Birnen zu gestatten, dagegen Milch, Ei, Thee, Cacao und viel Gemüse (im besonderen Spinat und Kohlarten) zu verbieten. Den Magnesiagehalt des Urins kann man durch tägliche Darreichung von 2 g Bittersalz in gewünschter Weise beeinflussen. Bei harnsauren Niederschlägen soll man, wie Klemperer an anderer Stelle ausführt, für eine der neutralen sich nähernde Reaction und hohen Kohlensäuregehalt des Urins sorgen, indem man bei gemischter Diät den Genuss alkalischer, kohlensäurehaltiger Mineralwässer anordnet. Stockmann hat von der Darreichung von Kalk und Magnesia im Verein mit einer durch längere Zeit fortgesetzten Trinkcur (Fachinger- und Salvatorwasser)

Oxalurie und Oxalatsteine.

selbst bei Fällen mit Hämaturieen und öfteren Anfällen von Nierenkolik, ohne Beobachtung einer bestimmten Diät günstige Erfolge gesehen. Harnsaure Niederschläge.

Anurie. Lehrreiche Beiträge zur Geschichte der Anurie liefert Fr. König, während G. Klemperer einen interessanten Fall von paradoxer Anurie von 42stündiger Dauer mittheilt, in welchem es sich um eine nervöse Suppression der Nierenthätigkeit seiner Ansicht nach handelte, die durch Suggestion und Darreichung von Liq. kal. acet. (20 : 200) beseitigt wurde. Untersuchungen über reflectorische Anurie sind von Gölzl angestellt. Es gelang ihm durch Drucksteigerung in der einen Niere dieselbe zu erzeugen. Gegen die Israel'sche Hypothese von der Reflexanurie wendet sich Korteweg, welcher der Ansicht ist, dass die Function der Harnabsonderung von vasomotorischen Regulatoren zwischen beiden Nieren nach der Leistungsfähigkeit vertheilt wird. Durch jede Krankheit der einen Niere wird auch die andere bedroht und kann sich auch bei dieser, falls sie nicht im Stande ist, hinreichenden Ausgleich zu leisten, bis zur Anurie steigern.

Eitrige Nierenentzündung. Es ist schon oben erwähnt worden, dass man bei eitrigen Nierenentzündungen nicht zu lange mit dem operativen Vorgehen warten soll. Dieser Gedanke wird auch von K. G. Lennander ausgeführt. Er betont, dass eine acute Pyelonephritis mit miliaren Abscessen recht häufig einseitig ist und dass durch frühzeitige Spaltung nebst Resection der am meisten veränderten Theile ein grosser Theil der Niere gerettet werden und functionsfähig bleiben kann. 3 Fälle von in der Schwangerschaft aufgetretener Pyelonephritis theilt Anderodias mit. Als Ursache meint er Druck des Uterus auf einen Ureter ansehen zu dürfen. Bei allen drei Frauen bestanden Darmstörungen, bei zweien konnte der Bacillus coli im Urin in Reincultur nachgewiesen werden. Mit der Hebung der Verdauungsstörungen (in 2 Fällen Obstipation, in einem Durchfall) gingen auch die Nierenstörungen zurück. Nicht immer geht eine Infection der Niere durch den Bacillus coli so schnell zurück, wie auch die Veröffentlichung von Cabot über idiopathischen Nierenabscess zeigt.

Nierentuberculose. Die Veröffentlichungen über Nierentuberculose, abgesehen von Mittheilungen casuistischer Natur, sind im Berichtsjahre spärlich. Zweier grösserer Arbeiten, der von F. Legueu über die gewöhnlichen Formen der Nierentuberculose und die Indicationen zur Nephrektomie und einer zweiten von O. Simon über die Nierentuberculose und ihre chirurgische Behandlung, wollen wir

der Pasta mitunter kaum zu sehen sind, als Steine mit Sicherheit zu nennen. [illegible] und K[illegible] haben [illegible] aufgenommen, durch welche die genaue Feststellung des Verlaufes der [illegible], die genaue Localisation einer eventuellen Obstruction eines [illegible], die genaue röntgenographische Localisation des Nierenbeckens, die Lösung einer eventuellen differentialdiagnostischen Schwierigkeit in der Unterscheidung zwischen Gallen- und Nierensteinen, Aufschlüsse über die [illegible] des Nierenbeckens und Andeutungen über die Natur einer [illegible] eines [illegible] gewonnen werden können. [illegible] Beiträge zur Kenntniss der [illegible] bei Nierensteinen gibt M. [illegible] [illegible]

[illegible] — [illegible] nach der [illegible] Nierensteine [illegible] [illegible] im menschlichen [illegible] [illegible] aus denen sich [illegible] Magnesiasalzen [illegible] Fleisch [illegible] und Brunnen [illegible] Magnesiagehalt [illegible] Bittersalz [illegible] schlägen [illegible] eine der [illegible] gehalt des [illegible] alkalischer, [illegible] hat vor [illegible] durch [illegible] Natur[illegible]wasser[illegible]

Hier ist noch der sorgsamen Arbeit von Rudolf Schmidt zur klinischen Diagnostik des Niereninfarcts und renal bedingter Kolikanfälle zu gedenken. Für den Niereninfarct charakteristisch ist der Nierendruckschmerz, apoplektiformes Einsetzen des Schmerzes auf voller Höhe, plötzlich einsetzende, rasch verschwindende intensive Albuminurie ohne Sedimentbefund, Steigerung der Schmerzen bei Lagerung auf die erkrankte Seite. Hämaturie ist selten. Bei bilateralem Niereninfarct kann Oligurie, ja Anurie auftreten, wobei Harndrang fehlt. Hämorrhagischer Infarct.

Auf die Wichtigkeit des Nachweises der Schmerzhaftigkeit der Niere bei eitriger Entzündung, Tuberculose, Nephrolithiasis, Tumoren etc. durch Auslösung derselben auf dem Wege der Erschütterung (Succussion) macht wieder Goldflam mit Nachdruck aufmerksam. Die Stösse werden mit der Faust gegen die Lendengegend geführt. Succussion der Nieren

Krankheiten der unteren Harnwege. Reiche und lehrreiche Erfahrungen über Uretersteine, d. h. Steinbildungen, die einmal im Ureter selbst gebildet sind oder, wie das häufiger ist, aus der Niere in den Ureter gelangen, theilt Thorkild Rovsing mit. Die pathologischen Zustände, welche dem Durchgang der Concremente durch den Harnleiter ein Hemmniss entgegensetzen können, sind entweder intraureterale (Klappenbildungen, Stricturen) oder extraureterale (Geschwulstbildungen, Entzündung der angrenzenden Gewebe). Anuria calculosa, resultatlose Harnleiterkoliken mit oder ohne Blutung, Entwickelung einer Hydronephrose, einer Uretero-Pyelonephritis, einer Pyonephrose können die Folgeerscheinungen von Uretersteinen sein. Differentialdiagnostisch kommen, abgesehen von der Nephrolithiasis, Appendicitis und bei Frauen Erkrankungen des Uterus und der Adnexorgane in Betracht. Ist der Stein nicht vom Rectum, der Vagina oder von aussen zu fühlen, so kann er durch den Ureterenkatheterismus nachgewiesen werden, welcher auch in therapeutischer Beziehung, falls der Stein nicht von aussen zertrümmert oder in die Blase gedrückt werden kann, in Betracht kommt. Gelingt das nicht, ist als Radicaloperation in erster Linie die Nephrotomie auszuführen. Auf die anderen in Betracht kommenden operativen Wege soll hier nicht näher eingegangen werden. Ueber Ureteritis membranacea, nach des Verfassers Meinung durch einen Nierenstein hervorgerufen, berichtet Henton White. In einem Kolikanfalle wurden zolllange Ausgüsse der Ureteren ausgestossen. Ureteritis cystica, welche im allgemeinen nur bei älteren Personen beobachtet Uretersteine. Ureteritis membranacea.

Ureteritis cystica. wird und als die Folge eines mit hochgradigem localem Oedem verbundenen Entzündungsprocesses zu betrachten ist, beschreibt Desider Róna.

Cystitis. Auf dem Gebiete der Krankheiten der Harnblase, und zwar zunächst der Cystitis, sind an erster Stelle die experimentellen Untersuchungen von Faltin zu erwähnen, welcher die Frage zu lösen suchte, ob und unter welchen Bedingungen Bacterien vom Mastdarm aus in die Blase eindringen und Cystitis erzeugen können. Nach seinen Erfahrungen bei Kaninchen gehören dazu schwere Alterationen (Darmgangrän, Peritonitis). Die Behandlung der Cystitis soll im wesentlichen eine locale sein. Das „Heilmittel par excellence" bei der chronischen Cystitis ist, wie Ferdinand Fuchs ausführt, das Arg. nitricum. Scheitert jedes Verfahren, so ist nach F. Stockmann das Curettement der Harnblase entweder in Verbindung mit der Sectio alta oder von der Urethra aus indicirt. Von 8 auf diese Weise behandelten Fällen heilten 6. Chrzelitzer theilt einen Fall von Cystitis syphilitica mit, welcher nach antisyphilitischer Behandlung ausheilte. Desgleichen ist für die typhöse Cystitis, welche nach der Veröffentlichung von Horton-Smith wenigstens in ihrer milden Form keineswegs eine seltene Erscheinung ist, das Urotropin als ein Specificum angesehen worden, während seine Typhusbacillen vernichtende Wirkung durch Schumburg in Frage gestellt wird. Andere, wie Cammidge und Suter, sind von seiner antiseptischen Kraft, speciell Typhusbacillen gegenüber, überzeugt. Dass dasselbe mit einiger Vorsicht zu gebrauchen ist, lehren zwei Veröffentlichungen von Brown und Griffith, von welchen der eine Hämaturie, der andere Albuminurie nach Urotropingebrauch auftreten sah. Zur Bacteriurie, der gegenüber das Urotropin ebenfalls besonders gerühmt wird, liegt eine casuistische Mittheilung von Wilhelm Buttermilch vor und eine Veröffentlichung von Raskai, welcher als den Sitz des Bacterium coli nicht die Blase, sondern die Prostata ansieht. Einen neuen Fall von Pneumaturie, bedingt durch das Bact. lactis aërogenes, theilt Wildbolz mit. Es handelte sich um einen Patienten mit Nephritis, bei welchem die Luftentwickelung später spontan mit dem Abfallen des Eiweissgehalts des Urins schwand. Einzelner Veröffentlichungen über Blasentuberculose sei noch gedacht. P. Asch betont die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose. Man soll, falls man nicht Tuberkelbacillen nachweisen kann, entweder zur Cystoskopie, welche allerdings in späteren Stadien gefährlich ist, greifen oder den Weg des Thier-

Marginalien: Behandlung der Cystitis. — Curettement. — Cystitis syphilitica. — — typhosa. — Urotropin. — Bacteriurie. — Pneumaturie. — Blasentuberculose.

experimentes zur diagnostischen Klarstellung betreten. Röhrig theilt günstige Erfahrungen mit, die er mit Tuberculocidin Klebs bei Blasentuberculose erzielt hat. Vor Beginn der causalen Therapie ist durch Instillation von Sublimat die Mischinfection zu beseitigen. Dass letztere stets eine Folge der instrumentellen Behandlung sei, wird von Suter gegenüber Albarran, der eine hämatogene Infection annimmt, behauptet. Zur Pathologie und Therapie der Narbenschrumpfblase liegen Mittheilungen von Alfred Rothschild und Desider Raskai vor. Der erstere unterscheidet schrumpfende Processe bei Tuberculose und Neubildungen, Schrumpfblase im Gefolge von Prostata-, Harnröhren- und Fistelleiden, und drittens fibröse Schrumpfblase, welche das Ende einer abgelaufenen parenchymatösen Cystitis und Pericystitis sind, für welch letztere er ein schönes Beispiel vorführt. Einen merkwürdigen Fall von Cystitis mit incrustirten Blasengeschwüren, welcher auf operativem Wege zur Heilung gebracht wurde, theilt Latzko mit. Auf die Veröffentlichungen über Blasensteine, die theils rein casuistisches, theils rein chirurgisches Interesse haben, sei nicht weiter eingegangen. Zum Schlusse sei auf die treffliche Darstellung des infiltrirten Carcinoms der Harnblase durch Englisch hingewiesen. Es handelt sich zunächst um eine Verdickung der Wand, die aber keine eigentliche Geschwulst bildet, während später papillenartige Wucherungen der Schleimhaut auftreten. Unter den Symptomen ist der häufige Harndrang und die hochgradige Schmerzhaftigkeit an erster Stelle zu nennen. Der Harn ist zuerst normal, später tritt Cystitis hinzu. Der Verlauf ist ein langsamer. Nur frühzeitige operative Entfernung der Geschwulst kann Rettung bringen.

Narben-schrumpf-blase.

Incrustirte Blasen-geschwüre.

Infiltrirtes Carcinom der Harnblase.

Litteratur.

Albers-Schönberg, Ueber den Nachweis von kleinen Nierensteinen mittels Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. IV, H. 3, Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir. — Albu, Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Harngift. Virch. Arch. Bd. CLXVI. — Ludwig v. Aldor, Phloridzindiabetes. Monatsber. f. Urologie H. 9. — Ed. Allard, Zur Frage des Nachweises der Acetessigsäure im Harn. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39. — Anderodias, Sur trois cas de pyélonéphrite gravidique. Le Progrès méd. Nr. 13. — P. Asch, Ueber die frühzeitige Diagnose der Blasentuberculose. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46. — G. Ascoli und F. de Grazia, Zur Vertheilung der Eiweissschlacken im Harn. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 40. — Karl Assfalg, Die Verwendung des Methylenblau zur Prüfung der Nierenfunction. Zeitschr. f.

klin. Med. Bd. XLIV. — A. Baginsky, Ueber Scharlachnierenentzündung. 73. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte, nach Berl. klin. Wochenschrift Nr. 43. — M. V. Balthazard, Les applications médicales de la cryoscopie. Gazette des Hôpitaux Nr. 52. — Oswald Baumgarten, Beitrag zur Aetiologie der primären Schrumpfniere. Münch. med. Wochenschrift Nr. 1. — Bazy, Maladies des voies urinaires. T. III et IV. Paris. — Langdon Brown, Haematuria following the administration of Urotropine. The British med. Journ., June 15. — Burghart, Ueber Beeinflussung der Ehrlich'schen Diazoreaction durch Substanzen von starker Affinität zu dem Ehrlich'schen Reagens. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11. — Wilhelm Buttermilch, Beiträge zur Aetiologie, Diagnose und Therapie der Bacteriurie. Wiener klin. Rundschau Nr. 22. — Braun, Beitrag zur Frage der Induratio cyanotica renum. Monatsber. f. Urologie H. 8. — Cabot, Idiopathic abscess of the kidney. Boston med. and surg. Journ., June 6. — Camerer, Der Gehalt des menschlichen Urins an stickstoffhaltigen Körpern, seine Acidität. — P. J. Cammidge, Urotropine as a urinary antiseptic. The Lancet, Jan. 19. — L. Casper, Zur Methode der functionellen Nierendiagnostik. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. — Derselbe, Functionelle Nierendiagnostik. Centralbl. f. Chir. Nr. 44. — L. Casper und P. F. Richter, Functionelle Nierendiagnostik. Mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie. Klinisch-experimentelle Untersuchungen. Wien, Berlin. — Castaigne, L'épreuve du bleu de méthylène d'après les travaux étrangers. Gazette des Hôpitaux Nr. 89. — A. Cipollina, Ueber den Nachweis des Zuckers im Harn. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21. — Chrzelitzer, Ein Fall von Cystitis luetica. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. H. 1. — Karl Dehio, Mechanische Behandlung von Hydrops anasarca in einem Falle von schwerer Nephritis. Petersburger med. Wochenschr. Nr. 7. — Duhoureau, L'Albuminurie et son traitement hydrolique. Etude comparative, Paris. — Leslie Eastes, A note on the Phenyl-Hydrazine test for sugar. The Brit. med. journ., Febr. 23. — Edebohls, On bandages for nephroptosis. New York med. record, May 4. — Paul Edel, Cyklische Albuminurie und neue Gesichtspunkte für die Bekämpfung von Albuminurieen. Münch. med. Wochenschrift Nr. 46 u. 47. — Joseph Englisch, Das infiltrirte Carcinom der Harnblase. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 10. — R. Faltin, Experimentelle Untersuchungen über die Infection der Harnblase. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. H. 8. — Derselbe, Weitere experimentelle Untersuchungen über die Infection der Harnblase vom Darme aus. Ibid. H. 9. — Fenwick, Operative and inoperative tumours of the urinary bladder. London. — Ferd. Fuchs, Zur Technik der Blasenspülung. Deutsche Praxis 12. — v. Gebhardt, Nitropropioltabletten zur Ausführung der Zuckerprobe. Münch. med. Wochenschr. Nr. 1. — Alex. Gilbert, Zur Diagnostik der chirurgischen Nierenkrankheiten. Monatsberichte für Urologie H. 9. — Gilbert und Lereboulet, Ueber die renale Form des einfachen acholischen Icterus. Med. Woche Nr. 40. — Götzl, Unter-

suchungen über reflectorische Anurie. Prager med. Wochenschr. Nr. 18. — L. Goldflam, Ueber Erschütterung (Succussion der Nieren). Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2. — Gossner, Einfluss subcutaner Gelatineinjectionen auf Nierenbeckenblutung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. — Graziani, Dell' albuminuria fisiologica. Gazz. degli ospedali e delle clin. 105. — Griffith, Albuminuria following the administration of urotropine. The Brit. med. Journ., June 29. — Grunow, Ueber Anwendung subcutaner Gelatineinjectionen zur Blutstillung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 32. — Walker Hall, A note en the Phenyl-Hydrazine test for sugar. The Brit. med. Journ., Febr. 23. — David v. Hansemann, Ueber Nierengeschwülste. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV. — Louis Heitzmann, Einige Bemerkungen über practische Harnanalyse. New Yorker med. Monatsschr. Nr. 4. — v. Hofmann, Die moderne Therapie der Cystitis. — Géza v. Illyes, Der Ureterenkatherismus im Dienste einiger neuer Methoden der Nierendiagnostik. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. LXI, H. 3—9. — Derselbe, Erwiderung auf die Bemerkungen L. Casper's und P. Fr. Richter's. Monatsberichte f. Urologie H. 11. — Mideri Ito, Ueber das Vorkommen von echtem Pepton im Harn. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI. — James Israel, Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. Berlin. — R. v. Jaksch, Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. 5. Aufl. Berlin. — Jochmann und Schumm, Das Auftreten typischer Albumosurie bei Osteomalacie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. — S. Kalischer, Ein Fall von Ausscheidung des Bence-Jones'schen Eiweisskörpers durch den Urin bei Rippenmyelomen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3. — J. J. Karrossen, Die Nierensyphilis. Berlin. — Julius Kiss, Ueber den Werth der neueren Untersuchungsmethoden zur Bestimmung der Niereninsufficienz. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 47 u. 48. — G. Klemperer, Paradoxe Anurie von 42stündiger Dauer. Therapie der Gegenwart H. 1. — Derselbe, Ist Fischkost rathsamer als Fleisch bei harnsaurer Diathese und Nephritis? Ibid. H. 9. — Derselbe, Beitrag zur Erklärung harnsaurer Niederschläge im Urin. Zeitschr. f. diät. u. phys. Therapie H. 1. — Derselbe, Ueber Entstehung und Verhütung der oxalsauren Niederschläge im Urin. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 52. — G. Klemperer und F. Tritschler, Untersuchungen über Herkunft und Löslichkeit der im Urin ausgeschiedenen Oxalsäure. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV. — Fr. König, Zur Geschichte der Anurie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LI. — Konieczny, Nephrotomie. Ein Beitrag zur Casuistik der Behandlung der Nierensteine. — A. v. Korányi, Bemerkungen zur diagnostischen Verwerthung des Blutgefrierpunktes. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16. — Derselbe, Zur Discussion über die wissenschaftliche Begründung der klinischen Kryoskopie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48. — J. A. Korteweg, Die Indication zur Entspannungsincision der Nieren. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. VIII, H. 4 u. 5. — Géza Kovesi, Phloridzinmethode. Monatsberichte f. Urologie H. 9. — F. Kratschmer und Em. Senft,

Mikroskopische und mikrochemische Untersuchung der Harnsedimente. Wien. — A. Kuehn, Ueber den Nachweis von Indican in jodhaltigen Harnen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. — Kümmell, Practische Erfahrungen zur Diagnose und Therapie der Nierenkrankheiten. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. — Küster, Die Nierenchirurgie im 19. Jahrhundert, ein Rück- und Ausblick. Ibid. — Latzler, Ein Fall von Cystitis mit incrustirten Blasengeschwüren. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8. — Laurent, Ueber einen Fall von Nephrotomie wegen Nierenblutung infolge einseitig hämorrhagischer Nephritis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13. — M. F. Legueu, Des formes communes de la tuberculose rénale et des indications de la nephrectomie. Annales des maladies des org. gén.-urin. Nr. 6. — K. G. Lennander, Ueber Spaltung der Nieren mit Resection des Nierengewebes bei acuter Pyelonephritis mit miliaren Abscessen. Nord. med. Arkiv, 3. F., Abth. I, 1. — J. Lipliawski, Eine neue Methode zum sicheren Nachweis von Acetessigsäure im Harn. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10. — L. Lipman-Wulf, Beiträge zur Lehre von der Nierenfunction. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3. — M. Loeper et R. Oppenheim, La Diazoréaction d'Ehrlich. Gazette des hôpitaux Nr. 60. — Victor E. Mertens, Ein biologischer Beweis für die Herkunft des Albumen im Nephritisharn aus d. Blute. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11. — Leonor Michaelis, Ueber eine neue Form der Hämoglobinurie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4. — Noble, Nefrorrafia. Rif. med. — Pallesque, Zur Therapie der Nephritis acuta. Therap. d. Gegenw. Nr. 12. — P. K. Pel, Die Nierenentzündung (M. Brightii) vor dem Forum der Chirurgie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. VIII, H. 4 u. 5. — Praum, Zum Nachweis geringster Eiweissspuren. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 14. — Prusson, De l'intervention chirurgicale dans les néphrites infectieuses aiguës et dans les néphrites chroniques. Revue de Chir. Bd. VII, S. 605. — Ráskai, Untersuchungen über Bacteriurie. Ungar. med. Presse Nr. 17. — Derselbe, Zur Pathologie und Therapie der Narbenschrumpfblase. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19. — Reichel, Inwieweit ist die diätetische Behandlung der Nephritis begründet? Centralbl. f. d. ges. Ther. H. 1. — E. Riegler, Eine neue empfindliche Zuckerprobe. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3. — Derselbe, Eine einfache gasvolumetrische Bestimmungsmethode des Zuckers. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20. — Roehrig, Causale Behandlung der Blasentuberculose. Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorg. H. 5. — Desider Róna, Ueber Ureteritis cystica. Monatsber. f. Urologie H. 6. — O. Rosenbach, Die Ziele der functionellen Diagnostik nebst Bemerkungen über das Blut als Organ und die regulatorische Function der Niere. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17 u. 18. — M. Rosenfeld, Zur Trionalintoxication. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20. — Roskam, Le rein mobile et son traitement. Gaz. de gynécol., Aug. — Alfred Rothschild, Zur Pathologie und Therapie der Narbenschrumpfblase. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6. — Derselbe, Beitrag zur Kenntniss gerinnselartiger Gebilde im Urin. Deutsche med. Wochen-

schrift Nr. 50. — Thorkild Rovsing, Erfahrungen über Uretersteine. Deutsch von Stockmann. Monatsber. f. Urologie H. 7. — Rumpel, Ueber die Bedeutung der Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn für die Nierenchirurgie. Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. XXIX, H. 3. — Hermann Schlesinger, Nephrolithiasis und Rückenmarkserkrankungen. Wiener klin. Rundschau Nr. 41. — Rudolph Schmidt, Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarctes und renal bedingter Kolikanfälle. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 19 u. 20. — Schmidt und Kolischer, Radiographie an sondirten Ureteren und Nieren. — Monatsber. f. Urologie H. 7. — Schumburg, Zur Desinfection des Harns bei Typhusbacteriurie durch Urotropin. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9. — O. Simon, Die Nierentuberculose und ihre chirurgische Behandlung. Beitr. zur klin. Chirurg. Bd. XXX, H. 1. — Horton-Smith, Ueber die echte typhöse Cystitis und ihre Behandlung. Monatsber. f. Urologie H. 5. — F. Suter, Ueber Urotropin. Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 2. — Derselbe, Die Secundärinfection bei der Tuberculose der Harnorgane. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. H. 12. — Steinschneider, Casuistische Mittheilungen über die Behandlung chronischer Nierenkrankheiten in Franzensbad. Wiener med. Wochenschr. Nr. 18. — Stempell, Ueber die Gefahren der Gasheizung. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Hämoglobinurie. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — Sternberg, Beiträge zur Klinik der Nierensteine, insbesondere ihre gastrointestinalen Erscheinungen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 16. — Stiller, Ueber diarrhoische und obstipatorische Albuminurie. Wiener med. Wochenschr. Nr. 6. — Stockmann, Ueber die Behandlung der chronischen Cystitis (Cystite rebelle) mittels Curettement der Harnblase. Monatsber. f. Urologie. — Friedrich Strauss, Untersuchungen über Physiologie und Pathologie der Nierenfunction. 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg. — N. Stradowsky, Die Bedingungen der Oxalsäurebildung im menschlichen Organismus. Virch. Arch. Bd. CLXIII. — Alexander Strubell, Ueber den Einfluss der Nahrung auf den zeitlichen Verlauf der experimentellen Urämie. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 29. — Derselbe, Ueber eine neue Methode der Urin- und Blutuntersuchung. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXIX. — Franz Tauszk, Die Beziehung der paroxysmalen Hämoglobinurie zu den Nieren. Ungar. med. Presse Nr. 18. — Paul Thorndike, The value of the X-ray in the diagnosis of renal stone. Boston medical and surgical journal. — Walko, Ueber den therapeutischen Werth und die Wirkung des Aderlasses bei Urämie. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XXII, H. 8 u. 9. — Henry Waldo, A fatal case of Haematoporphyrinuria. The Brit. med. journ., 15. Juni. — Horton White, Ureteritis membranacea. The Brit. med. journ., 5. Jan. — Hans Wildbolz, Ein Beitrag zur Kenntniss der Pneumaturie. Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte. — G. Zülzer, Zur Frage der biologischen Reaction auf Eiweiss in Blut und Harn. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14.

g) Acute allgemeine Infectionskrankheiten und Zoonosen.

Von o. Honorarprofessor Dr. **Hermann Vierordt** in Tübingen.

Brand nach Scharlach.

Infectionskrankheiten. Ueber Brand an Armen und Beinen nach Scharlach berichtet Eichhorst. Es handelte sich um ein 4jähriges Mädchen, bei welchem während der Abschuppung infolge einer auf die Scharlachinfection zurückzuführenden, umschriebenen Endarteriitis ganz plötzlich ein thrombotischer Gefässverschluss mit nachfolgender Gangrän auftrat, so dass die Amputation des Unterschenkels vorgenommen werden musste. Ebenso konnte, was hier miterwähnt sein mag, Eichhorst einen tödtlich verlaufenden Fall von Gangrän des Armes bei einer 64jährigen Frau nach Influenzabronchitis beobachten. In 166 ähnlichen Fällen betrafen 42 Fleckfieber, 40 Typhus, 19 Influenza, 14 das Puerperium, 10 Pneumonie, der Rest alle anderen Infectionskrankheiten zusammen (vergl. unten S. 267).

Frühe Zeichen der Masern.

Bei Masern ist die Ausschau nach frühzeitigen, schon im Prodromalstadium charakteristischen Zeichen an sich wohlberechtigt und fast eine Art Modesache geworden, ohne dass alles, was in dieser Hinsicht vorgebracht wird, auch dauernden Werth beanspruchen dürfte. Nicht einmal das vielberufene Koplik'sche Zeichen will Guinon gelten lassen, da er es in 3 Fällen fand, ohne dass Masern nachfolgten; 2mal handelte es sich um Influenza, 1mal um Injection von Serum antidiphthericum. Dagegen will wieder Saint-Philippe in einer Angina mit soorartigem Belag, die er 15mal unter 100 Fällen traf, etwas Charakteristisches sehen: weisse, bläulich schimmernde, isolirte Punkte (oder Plaques). Sie ist bis zu 10 Tagen vor der Invasion vorhanden und soll das Koplik'sche und andere Zeichen überdauern. Einen kleinen Beitrag zur Epidemiologie der Masern liefert Hagen. Die Möglichkeit der Infection durch einen in den Prodromen befindlichen Masernfall war nur für 12 Stunden vorhanden; 14—16 Tage danach brach bei 12 Personen des betreffenden

Epidemiologisches.

Hotels das Exanthem aus. Hagen meint, dass die Fälle um so leichter seien, je länger die Incubation dauere. Die Immunität nach einmaligem Ueberstehen der Masern soll nur für 10 Jahre in verlässlicher Weise vorhalten — vielleicht eine etwas allzu eng abgesteckte Grenze.

Incubation der Masern.

Engel hat die von Finsen angegebene Rothlichtbehandlung der Pocken (rothe Fenster oder Vorhänge) gelegentlich einer Epidemie in Kairo in Anwendung gezogen und ist insofern von ihr befriedigt, als sie jedenfalls keinen Schaden stiftet und bezüglich der Hautaffection günstigeren Verlauf zu bewirken scheint, so dass es bei leichteren Fällen gar nicht zur Pustelbildung kommt, sondern die Efflorescenzen als Papeln oder Bläschen ablaufen. Auch in den schweren Fällen verläuft der Process rascher, die Narbe soll glatter sein, nicht so tief gehen. Gegen die schwersten Formen (hämorrhagische und foudroyante Pocken) leistet freilich das rothe Licht nichts Besonderes, auch nichts gegen die Affection der Schleimhaut des Rachens und der Luftwege. In einzelnen Fällen hat Engel auch die im übrigen unschädliche „forcirte Vaccination" nach Hubert — wiederholte reichliche Impfungen, bis zu 40 in 4 Tagen — angewandt; sie scheint, obwohl ein abschliessendes Urtheil zur Zeit nicht möglich ist, den Ablauf der Krankheit günstig zu beeinflussen.

Rothlichtbehandlung der Pocken.

Forcirte Vaccination.

Den Anomalieen und Complicationen der Varicellen widmet Cerf eine eingehende Studie. Er nimmt prodromale Erscheinungen an, die sogar heftig sein können trotz später milden und normalen Verlaufes. Dem eigentlichen Exanthem geht häufig ein wenige Stunden bis 2 Tage währendes Erythem voraus, oder es erscheint auch gleichzeitig mit der Eruption. In der Mundhöhle kommt als frühes Zeichen ein Exanthem vor in Form weisslicher Erosionen, ähnlich aphthösen Geschwürchen. Die bösartigen Formen treten als hämorrhagische, gangränöse und suppurative auf, letztere eine Secundäraffection mit Staphylokokken (oder Streptokokken). Nephritis ist nicht allzu selten, wenn auch seltener als bei Scharlach. Immerhin empfiehlt es sich, die Varicellen nicht gerade leicht zu nehmen. So weiss z. B. Heusch über einen Fall von Varicella septica bei einem 2jährigen Knaben zu berichten, der anfangs ganz milde zu verlaufen schien und plötzlich bei hohem Fieber und Puls, Cyanose, Collaps mit Herzschwäche zum Tode führte, alles um so auffälliger, als zwei Schwestern desselben eine ganz leichte Erkrankung durchmachten und er selbst vorher gesund gewesen war. — In seiner These hebt M. Champ hervor, dass die intrauterin inficirten Kinder nur äusserst selten mit Pusteln zur Welt kommen, dass vielmehr die Eruption meist 8—10 Tage nach der Geburt auftrete. Derartige

Anomalieen der Varicellen.

Congenitale Variola.

congenitale Variola verläuft fast immer tödtlich, oft zum Schluss mit subnormalen Collapstemperaturen von 30—28°, welche „Hypothermie" die Pocken der Neugeborenen gegenüber denen der Erwachsenen mit ihren hohen Temperaturen auszeichnet. Nicht minder schlimm sind die Fälle, bei welchen zwar die Eruption fehlt, dagegen Hypothermie, Icterus die deletäre Krankheit verrathen.

Typhusepidemieen.

Typhus abdominalis. Aus der stattlichen Zahl von Publicationen sei zunächst auf einige Epidemieen hingewiesen, eine von A. Krämer beschriebene im Inf.-Reg. Nr. 40 (Aachen) mit 43 Fällen von klinisch sicherem Typhus, darunter 2 Todesfälle und anschliessend 2 weitere beim Wärterpersonal, die kleine Göttinger Typhusepidemie im Sommer 1900, von P. Fränckel beleuchtet, mit 51 Kranken, darunter 24 bezüglich der Infection auf ein bestimmtes Wirthshaus zurückzuführende Personen. Entsprechend der heftigen, hinsichtlich der Infectionsquelle nicht völlig aufgeklärten Infection waren 9 Todesfälle zu verzeichnen. Auch das epidemische Auftreten des Abdominaltyphus in Riga im Jahre 1900, welches W. v. Rieder beschreibt (2646 Erkrankungen von Mai 1900 bis Januar 1901 mit 12,89 % Mortalität), mag erwähnt sein; hier musste das Dünawasser als Infectionsquelle angenommen werden. Ein Bericht über 620 Fälle von Typhus, 1894—1900 von J. Stewart in Montreal beobachtet, verdient Erwähnung. Es starben 34 = 5,48 %, anno 1896 bei 72 Kranken keiner. Todesursache meist Perforation, 11 Fälle = 1,77 % aller Fälle, dann „Intoxication" mit 1,61 %, Blutung mit 1,45 %, 1mal auch eitrige Cholecystitis; auf die Perforation kommt also nahezu ¹/₃ aller Todesfälle, Perforation und Blutung machen 58,8 % aus. In einem Falle wurde wegen verschiedentlicher bedrohlicher Symptome — die Leberdämpfung war verschwunden, der Bauch aufgetrieben und empfindlich — die Laparotomie gemacht, aber keine Perforation gefunden. Der Kranke genas. Recidive in etwa 9 % mit einer durchschnittlichen Dauer von 18, einer längsten von 42 Tagen. Ein 25jähriger Mann, der Typhus gehabt, wurde 3 Monate später mit einer nochmaligen Typhusinfection aufgenommen; inzwischen hatte er Scharlach durchgemacht. In 370 Fällen, in welchen darauf untersucht wurde (seit 1897), fehlte die Widal'sche Probe bloss 8mal. In 3 Fällen mit negativem Befund verlief die Krankheit besonders leicht (in 2 Wochen). Frühestens wurde die Reaction am 3. Tag gefunden (2 Fälle), 4mal schon am 4. Tag. In 4 Fällen konnte die Reaction noch nach 4 Jahren constatirt werden, in 4 anderen allerdings war sie negativ. Bei der Behandlung wurde die Hydrotherapie in den Vordergrund gestellt und bei einer Tem-

peratur von 102,4° F. (= 39,1° C.) in 3stündlichen Intervallen gebadet. In 17% der Fälle musste das Bad unterbleiben, darunter war ca. 1%, bei dem jegliche Wirkung des Bades und der nachträglichen Friction vermisst wurde. In 5% der Fälle kam die Temperatur überhaupt nicht über 39,1°. — F. Köhler berichtet in einem grösseren, durch eine historische Uebersicht eingeleiteten Aufsatz über das Agglutinationsphänomen; bei Typhus hat er es in 88 Fällen nur 1mal vermisst. Die meisten Typhösen verlieren nach seinen Erfahrungen das Agglutinationsvermögen innerhalb eines Jahres. Auf der anderen Seite erklärt Menzer die Widal-Probe für unsicher und als in der „allgemeinen Praxis" nicht anwendbar, meint überhaupt, dass der Arzt „des bacteriologischen Züchtungsverfahrens entrathen könne" und das Schwergewicht auf die klinische Untersuchung legen solle. Schwierigkeiten kann gelegentlich die Diagnose machen, wenn, wie in Josias' Fall eines 4½jährigen Mädchens, tuberculöse Meningitis und Typhus zusammentreffen. Die erstere Diagnose war wegen Darmblutung und positiver Widal'scher Reaction zu Gunsten des Typhus geändert worden; schliesslich fand sich aber beides, namentlich tuberculöse Meningitis der Convexität. Vielleicht hätte die Lumbalpunction, die übrigens in Aussicht genommen war, ein Resultat geben können. Die schon im vorigen Jahrgang (S. 257/58) discutirte, nicht so seltene typhöse Bacillurie und noch mehr die echte typhöse Cystitis ist wieder von Horton-Smith eingehender besprochen. Hier ist im gewöhnlich sauren Harn neben Millionen von Typhusbacillen eine mehr oder minder grosse Quantität Eiter vorhanden, zuweilen auch Harndrang und Schmerz beim Uriniren. Urotropin (Hexamethylentetramin) in Gaben von 0,65 3mal täglich erweist sich als directes Heilmittel; es muss aber zur Sicherheit 3—4 Wochen lang verabreicht werden. Aus all diesem ergibt sich unmittelbar die neuerdings vielfach geforderte sorgfältige Desinfection des Urins der Typhösen; auch Schüder, welcher die Ausscheidung der Typhusbacillen durch den Harn in 5 von 22 Fällen constatiren konnte und eine kleine Zusammenstellung von 599 Fällen mit 177 Fällen von Bacillurie gibt, fordert die gründliche Desinfection. Er weist mit Recht auf die Gefahr für das Pflegepersonal hin, welche in dem durch den Urin verunreinigten Badewasser liegt. Schumburg empfiehlt zur Desinfection des Urins bei Bacteriurie Sublimat, wie es schon länger in der Armee eingeführt ist. Das von Neufeld (siehe voriges Jahrbuch S. 251 u. 258) verwandte Urotropin (siehe oben) hält er für nicht ausreichend. Wenigstens sah er Typhusseidenfäden, welche 4 Stunden lang in Urotropinurin gelegen

Agglutinationsphänomen.

Tuberculöse Meningitis und Typhus.

Typhöse Cystitis.

Typhöse Bacillurie.

hatten, in Bouillon von 37° innerhalb wenig Stunden virulente Typhusbacillen entwickeln. — Die typhöse Pleuritis, wie sie Lartigan in einem Falle beschreibt, ist eine echte dann, wenn der Typhusbacillus direct als Erreger auftritt und nachweisbar wird. Männer und die linke Seite sollen bevorzugt sein. Doch kommen, wie P. Michel auseinandersetzt, ausser dieser echten Form auch andersartige Pleuritiden (bedingt durch Tuberculose, Streptokokken) bei Typhuskranken vor, im Verlaufe des Typhus selbst oder in der Convalescenz: paratyphöse und metatyphöse, meist am Ende der 3. Woche auftretende, Pleuritis. Jedenfalls ist die Typhuspleuritis nur selten eine isolirte Erscheinung; immerhin mag man von „Pleurotyphus" reden, wenn die Pleuritis das Krankheitsbild eröffnet und wesentlich mitbestimmt. An der Prognose im allgemeinen scheinen diese Pleuritiden nichts zu ändern. —

Typhöse Pleuritis.

Typhusbacillen im Sputum konnte Edel bei einem 40jährigen Manne 3mal in 10 Tagen nachweisen und züchten. Die Sputa zeichneten sich durch sehr starken Blutgehalt aus, was auch von anderer Seite schon bei der Typhuspneumonie hervorgehoben ist und vielleicht ein differentielldiagnostisch werthvolles Zeichen darstellt (etwa gegenüber einer Pneumonie mit „typhösem" Allgemeinzustand). Hierzu wären die Erhebungen Stühlern's (voriges Jahrbuch S. 6, 163, 258) zu vergleichen. Auch für die Typhuspneumonie würde sich aus dem Vorgebrachten die Nothwendigkeit sorgfältiger Desinfection des Sputums ergeben. Es sei bemerkt, dass in den mit blosser Bronchitis behafteten Fällen Bacillen nicht nachgewiesen werden konnten.

Typhusbacillen im Sputum.

— Der Orchitis der Typhösen als einer nicht allzu seltenen Complication widmet Cholet eine eingehende Besprechung. Sie kann auch noch während der Convalescenz auftreten, ohne dass etwa vorausgegangene oder bestehende Affectionen der Genitalorgane dieselbe besonders begünstigen würden. Nicht bloss der eigentliche Typhusbacillus, auch Streptokokken und Staphylokokken können die nächste Ursache sein. Wahrscheinlich erfolgt für eine Reihe von Fällen die Infection von der Urethra aus. Die Krankheit selbst setzt (in der Convalescenz) mit hohem Fieber, Frost, Kopfschmerz, Erbrechen, heftigen Hodenschmerzen ein, kann auch wohl anfangs ein Recidiv des Typhus vortäuschen, wenn nicht genau untersucht wird. Langsame Resorption mit Hinterlassung eines härtlichen Knotens ist der gewöhnliche Ausgang. Die mittlere Dauer soll 12 Tage betragen, oft freilich beträchtlich mehr. Tritt Eiterung ein, so handelt es sich stets um eine ernste Complication, wenn auch das Leben nicht eigentlich gefährdet zu sein pflegt. —

Orchitis der Typhösen.

Abscess der Rectusscheide.

Aus der Symptomatologie des Typhus sind als seltenere Erscheinungen beschrieben ein doppelseitiger Rectusscheidenabscess von Bollak und H. Bruns bei einem 26jährigen Kellner; hier war es nach Degeneration des Muskels in der Reconvalescenz zu Zerreissung, Blutung und Eiterung gekommen, der eine Abscess, welcher den Typhusbacillus enthielt, wurde incidirt, der andere kam spontan zur Resorption. Prochaska berichtet nach Züricher Material über Eiterungen bei Typhuskranken, 22 Fälle bei 317 Fällen von Typhus, meist tiefe Muskelabscesse, dann auch Hautabscesse und periostitische Eiterungen, die nach der Entfieberung auftraten. In der Mehrzahl Staphylokokken, 2mal Streptokokken allein, 2mal mit Staphylokokken (6 Mischinfectionen), nur 1mal der Typhusbacillus selbst. Des weiteren berichtet E. Unger von einer posttyphösen Knocheneiterung, ausgehend von der rechten Ulna bei einem 20jährigen Kaufmann, und A. Kühn von einer Spondylitis typhosa, die am 30. fieberfreien Tag sich zeigte und zu einer leichten Difformität der Lendenwirbelsäule führte, und endlich Buchan über einen Fall von eigentlicher Arthritis im linken Ellbogengelenk eines 11jährigen Knaben. — In therapeutischer Beziehung werden über das Jez'sche Antityphusextract neue günstige Erfahrungen laut. Zunächst rühmt Jez selbst in Verbindung mit Kluck-Kluczycki das Extract als ein Specificum, das auch in grossen Gaben per os genommen unschädlich sei, keine Nebenwirkungen mache, die Körpertemperatur herabsetze, den Puls kräftige und die Dauer der Krankheit herabsetze. Letztere Wirkung könnte allein den der allgemeinen Anwendung entgegenstehenden Uebelstand des hohen Preises — ein Kranker verbraucht durchschnittlich für 40—50 Mark Extract — einigermaassen ausgleichen. Das Extract wird aus Milz, Knochenmark, Centralnervensystem, Thymus von Kaninchen, die gegen Typhus immunisirt sind, gewonnen. Auch Esslinger berichtet von recht günstigen Erfahrungen aus der Züricher medicinischen Klinik. Bei allerdings im ganzen kleinen Zahlen (18 bezw. bloss 16 Fällen) hatte er $56\frac{3}{4}$% glänzende Erfolge, $37\frac{1}{2}$% „günstige Beeinflussung" und nur in $6\frac{1}{4}$% gar keinen zu verzeichnen. „So wäre denn das Antityphusextract von Jez mit Rücksicht auf die Erfolge am ehesten dem Behring'schen Heilserum zu vergleichen." Neben diesen alle Beachtung verdienenden therapeutischen Bestrebungen wird von anderer Seite die antiseptische Behandlung des Typhus empfohlen. Crook gab hauptsächlich Duotal (Guajacolcarbonat) in Dosen von $\frac{1}{2}$ g 3—4stündlich, im Anfang auch noch Phenacetin und kalte Abwaschung, sobald die Temperatur 102° F. (= 38,9 C.) überstieg.

Posttyphöse Knocheneiterung.

Spondylitis typhosa.

Arthritis bei Typhus.

Antityphusextract.

Antiseptische Behandlung des Typhus.

Er hatte unter 109 sicheren Typhusfällen 4 Todte. Andere reden dem Ichthyol (bei Typhus) das Wort; Solt gibt es in Pillenform, auch wohl in flüssiger Form, R. Polacco als Ichthoform (Ichthyol-Formaldehyd) in besonders schweren Fällen neben Ichthyolbädern, 60 g einem Bad von 28° R. zugesetzt, mit Abkühlung auf 24—22°. In der zweiten umfangreicheren kritisch-experimentellen Abhandlung verlangt Polacco die „veraltete symptomatische Therapie zu verlassen und die Causalbehandlung, d. h. die Darmantiseptik (in der vorhin angegebenen Weise) anzuwenden". Die bacterioskopische Untersuchung der Fäces hält er für unumgänglich nöthig. Erb und ihm anschliessend Binz, der es schon im 70er Feldzug mit gutem Erfolg angewandt hat, machen wieder auf das Chinin aufmerksam, jeden 2. Tag Abends 1—1,5 g, wodurch eine durchschnittliche Herabsetzung der Temperatur um 0,3—0,6° erreicht wird. Die günstigste Zeit für das Einsetzen der Chininbehandlung ist die 2. Woche; die weitaus besten Erfolge sieht man, was jeder, der über diese Dinge Erfahrungen gesammelt hat, bestätigen wird, in den gewöhnlichen mittelschweren Fällen. Binz berechnete nach einer Statistik aus jener Zeit bei Chininbehandlung 6,18% Mortalität, ohne solche 23,91%. Als warnendes Beispiel sei eine von den sehr seltenen Typhusinfectionen an der Leiche mitgetheilt, welche Fürnrohr als Selbstbeobachtung beschreibt. 3 Wochen nach der Section einer mit Colontyphus behafteten Frau erkrankte er an einem ausgesprochenen Typhus und hatte auch noch ein Recidiv durchzumachen. Da er sich nach der Section sorgfältig die Hände mit Sublimat desinficirt hatte, so führt er die Infection auf ein gelegentlich des Auswaschens des Darms erfolgendes Verspritzen feinster Tröpfchen virulenten Materials zurück.

Chininbehandlung des Typhus.

Typhusinfection an der Leiche.

Niedriger Blutdruck bei Influenza.

Influenza. In abnorm niedrigem, mit dem Sphygmomanometer gemessenem Blutdruck will Federn ein für Influenza charakteristisches und selbst diagnostisch verwerthbares Zeichen erblicken. Andere Krankheiten, Masern, Scharlach, Cholera, weisen abnorm hohen Blutdruck auf. Schädigung der Herznerven soll die Ursache sein; überhaupt sollen alle Erscheinungen lediglich vom Herzen abhängen und der günstige Einfluss der Antirheumatica sich erklären aus der Herabsetzung des Gefässwiderstandes und der Erleichterung der Herzarbeit. Auch F. Francke stellt, zumal für die mehr chronischen Fälle, ein typisches Influenzasymptom auf, die Influenza-Angina, bestehend in einer streifenförmigen Röthung des vorderen Gaumenbogens, wobei Zäpfchen und der grössere seitliche Theil des Gaumensegels frei bleiben. Aehnlich wie bei Schar-

Influenza-Angina als Symptom.

lach (und gelegentlich auch Masern) sollen die vorderen Zungenpapillen vom 2.—3. Krankheitstag an geschwollen sein. Die auch sonst nicht unbekannte Milzschwellung wird, besonders für die chronischen Formen, noch ausdrücklich hervorgehoben, also Influenzazunge und Influenzamilz! Auch L. Kamen macht auf eine primäre Ansiedelung der Influenzabacillen auf den Mandeln aufmerksam, so dass man mit einem gewissen Recht von einer „Influenza-Angina" reden könnte. Er beobachtete 2 derartige Fälle bei Soldaten; bei dem einen trat eine vorübergehende Psychose auf — Metastase in die Gehirnhäute und die Gehirnsubstanz selbst? — Durch Influenzabacillen erzeugte Meningitis beschreibt Peucker: neben Pleuropneumonie diffuse Meningitis mit sulzigem und theilweise eitrigem Exsudat und beiderseitige eitrige Otitis media. Klinisch verlangsamter Puls, Strabismus, ungleiche Pupillen, Vorwölbung der grossen Fontanelle, Icterus. In den genannten Exsudaten fanden sich reichliche Influenzabacillen, nur spärliche Kokken. Eine Influenza-Endocarditis der Aortenklappen und des offenen Ductus Botalli berichtet Schlagenhaufer bei einem 12jährigen Knaben. Gleichzeitig vorhandene zahlreiche Lungeninfarcte möchte er durch gekreuzte Embolie durch den Ductus arteriosus hindurch erklären. Und endlich sei einer fieberhaften phlegmonösen Schwellung und Gangrän der rechten Oberextremität bei einem $2^1/_2$jährigen Knaben gedacht, als deren primäre Ursache Albrecht und Ghon ein zur Gruppe des Influenzabacillus gehöriges Stäbchen nachweisen konnten.

Meningitis durch Influenzabacillus.

Endocarditis bei Influenza.

Gangrän bei Influenza.

Der als Ursache der epidemischen Cerebrospinalmeningitis aufgestellte Diplococcus intracellularis Weichselbaum findet weitere Bestätigung. So konnten ihn Nuthall und Hunter in 10 Fällen aus der durch Lumbalpunction gewonnenen Cerebrospinalflüssigkeit züchten; er zeigte sich sowohl in Reincultur als mit anderen Mikroorganismen, Staphylokokken, Influenza- und Tuberkelbacillen, zusammen. Ebenso erblickt Longo, der, nebenbei gesagt, eine Priorität für Marchiafava und Celli vom Jahr 1884 vindicirt, nach Beobachtungen an Kindern in Rom im Diplococcus die specifische Ursache der epidemischen Genickstarre, lässt morphologisch zwar Verschiedenheiten desselben zu, trennt ihn aber streng vom Pneumococcus, der im-ganzen eine viel ungünstigere Prognose gibt. Recrudescenzen im Verlaufe sollen auf Toxine, nicht auf directe Bacterienwirkung zurückzuführen sein und durch Desinfection des Darmes (Calomel!) rasch schwinden. Auch Albrecht und Ghon in ihrer zu kurzem Referat wenig geeigneten kritischen Arbeit er-

Diplococcus intracellularis Weichselbaum.

Diplococcus intracellularis Weichselbaum.

kennen den Weichselbaum'schen Mikroorganismus an, charakterisiren ihn genau — er ist ein „gramnegatives" Bacterium, wächst erst bei Bruttemperatur, zeigt geringe Lebensfähigkeit der Cultur u. s. w. — und wollen sich mit der Bezeichnung „Micrococcus meningitidis cerebrospinalis" begnügen. — H. Jäger's Monographie, die auch im Diplococcus als dem sehr häufig einzig zu findenden Krankheitserreger gipfelt, gibt eine sehr gute Uebersicht über alle einschlägigen Verhältnisse und betont namentlich auch die für die Diagnose fast unerlässliche Lumbalpunction. Auffällig ist die ungeheure Verbreitung der Genickstarre in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, wo die Krankheit schon gewaltige Verheerungen angerichtet hat. Der „Verhütung und Bekämpfung" ist ein besonderes Schlusskapitel gewidmet.

Genickstarre in den Vereinigten Staaten.

Acuter Gelenkrheumatismus. Hatte — von früheren Autoren, Fiedler 1890, Roos 1894, abgesehen — schon 1896 auf dem medicinischen Congress Quincke von einer Polyarthritis anginosa gesprochen, so vermag auch Schurig den ursächlichen Zusammenhang zwischen Mandelentzündung und acutem Gelenkrheumatismus festzustellen. An 13 Soldaten konnte er das Auftreten des Gelenkrheumatismus im Anschluss an eine Angina bestätigen. Die Pause schwankt zwischen einigen Tagen und 4 Wochen, so wie Fowler durchschnittlich 14 Tage annimmt. Für das Jahr 1893/94 stellt sich nach den Sanitätsberichten ein Maximum sowohl für Mandelentzündung wie für Gelenkrheumatismus (und für Pneumonie) heraus; freilich gibt es auch Armeecorps, welche hoch mit Gelenkrheumatismus beziffert sind, ohne dass dies mit der Mandelentzündung in gleicher Weise der Fall wäre. Da man annehmen muss, dass von den Tonsillen aus, auch durch kleine Heerde, Gelenkrheumatismus veranlasst werden kann, so ist eine sorgfältige Ueberwachung und Behandlung der Tonsillen geboten. In ähnlicher Weise hat Fritz Meyer zwar nicht aus Blut oder Gelenkexsudat, aber aus dem Mundschleim bei Angina rheumatica eine specifische, für Kaninchen pathogene, in Diplokokkenform angeordnete Streptokokkenart züchten können, welche multiple Gelenkschwellungen, Endocarditis, seröse Entzündung der Pleura und des Peritoneums hervorruft. Wenn auch von den Meisten, insbesondere auch von v. Leyden anerkannt, blieben die Meyer'schen Untersuchungen insoferne nicht unwidersprochen, als Menzer derartige Streptokokken auch bei Anginen anderer Provenienz mit genau demselben Effect auf Thiere erwiesen haben will. Hier mag, obwohl begleitender Gelenkrheumatismus fehlte, Heuscher's Beobachtung angeschlossen wer-

Mandelentzündung und Gelenkrheumatismus.

Streptokokken bei Rheumatismus.

den, wo nach acuter Endocarditis, ausgehend von Angina tonsillaris, durch Lumbalpunction der Staphylococcus albus festgestellt wurde. Derselbe zeigte eine sehr geschwächte Virulenz, was auch den günstigen Verlauf — die Litteratur kennt nur noch 2 solcher Fälle — erklären mag. Auch Maragliano fand in 12 von 14 Fällen einen staphylococcusähnlichen, für Kaninchen höchst pathogenen Mikroorganismus im Blute und in den Gelenksausschwitzungen.

Staphylococcus albus bei Rheumatismus.

Adhuc sub judice lis est, muss es von dem mit Eifer gesuchten Erreger der Dysenterie (vergl. voriges Jahrbuch S. 262) heissen. Deycke (Constantinopel) konnte aus der Darmwand und den Bauchorganen einen Bacillus in Reincultur züchten, der bei der Katze blutig-eitrige Diarrhöen mit analogen Dickdarmveränderungen, wie beim Menschen, und den Tod durch Erschöpfung herbeiführte. H. Jäger traf bei zwei in Königsberg unter dem Militär ausgebrochenen Ruhrepidemieen in 30 untersuchten Fällen Amöben, ähnlich wie Koch und Kartulis in Aegypten. Sie liessen sich nicht weiterzüchten, kommen und gehen mit dem krankhaften Process. Auch ein aus Russland zugereister Kranker hatte die Amöben. Ganz frisches Material ist Vorbedingung für das Gelingen der Untersuchung. Dagegen hat Kruse, wie Deycke, bei der niederrheinischen Ruhr einen Bacillus gefunden, und auch Shiga kommt bei seinen Studien über die epidemische Ruhr in Japan auf einen beweglichen specifischen Bacillus dysenteriae, der vom Kruse'schen und Flexner'schen sich nicht nachweisbar unterscheidet und durch hämorrhagische Wirkungen sich auszeichnet. Gefunden wird er hauptsächlich in den tieferen Darmschichten, viel weniger in den alten Geschwürsheerden. Ludw. Ebstein constatirte neuerdings in Breslau bei einem Fall von acuter Dysenterie Amöben in den dysenterischen Ausleerungen, die er in anderen diarrhoischen Stühlen vergeblich suchte. Von Interesse ist Marckwald's Beobachtung eines Falles von Dysenterie beim Fötus. Die anatomische Diagnose konnte bei der Mutter und dem 2 Stunden alt gewordenen Kinde bestätigt werden durch die Veränderungen im Darme und die Darstellung des Kruse'schen Bacillus aus dem kindlichen Herzblut und den Fäces der Mutter. Nach alledem scheinen den verschiedenen Formen der Dysenterie in verschiedenen Gegenden der Erde, wie auch früher schon hervorgehoben, verschiedene Erreger zu Grunde zu liegen. P. Ruge tritt hinsichtlich der Behandlung frischer Fälle von tropischer Dysenterie wieder für die altbewährte Radix Ipecacuanhae, die „Ruhrwurzel"

Bacillus der Ruhr.

Amöben bei Ruhr.

Bacillus der Ruhr in Japan.

Dysenterie beim Fötus.

ein, indessen A. Plehn einer systematischen Calomelbehandlung das Wort redet.

Mono-graphieen über Malaria.

Die Malariaforschung bewegt sich in den Bahnen, die sie in den letzten Jahren eingeschlagen. Zusammenfassende Monographieen liegen vor (siehe Litteratur), aus denen die von B. Grassi voraus erwähnt sein mag, eine erweiterte deutsche Ausgabe der Abhandlung vom Jahr 1900 aus den Atti dell' Accademia dei Lincei. Uebrigens kommen nicht bloss die „Studien eines Zoologen" zum Worte, also der Anopheles ausschliesslich, sondern die Moskito-Malarialehre wird kritisch durchgesprochen, auch die „Einwände gegen die Anopheleslehre", die Experimente in der Ebene von Capaccio, die Prophylaxis der Malaria. Gerühmt wird der „Esanopheles", eine aus Chinin, Eisen, Arsen bestehende Arzneicomposition, die sich in Italien als sehr nützlich erwiesen hat. R. Ruge's Schrift bringt ebenso alles für die Theorie und namentlich Praxis Nothwendige und ist besonders als „Leitfaden für Schiffs- und Colonialärzte" gedacht. Die ungeschlechtliche, endogene Entwickelung der Malariaparasiten im menschlichen Blute und ihre geschlechtliche Entwickelung im Anopheles wird eingehend geschildert, den Romanowsky'schen Färbungsmethoden der Vorzug gegeben. Zusammenfassende Uebersichten, auf welche hier verwiesen sein mag, lieferten Max Koch und H. Coenen über die Fortschritte der Malariaforschung in Italien, C. Däubler über den Stand der deutschen Malariaforschung, Galli-Vallerio über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse der Malaria (mit 14 Abbildungen). —

Einfluss der Farben auf den Anopheles.

Die Lebensweise des Anopheles wird genau studirt, und so hat Nuttal eine Stufenleiter der einzelnen Farben, die eine Anziehungskraft auf das Insect ausüben, aufgestellt. Am einen Ende stehen Marineblau, Dunkelroth, Schwarz, am anderen Weiss, Orange, Gelb, weshalb diese Farben sich am meisten empfehlen, und auch die Khakiuniform für die Tropen den Vorzug verdient. Polaillon, welcher das Vorkommen des Anopheles zwar nicht für Paris, aber an einzelnen Punkten Frankreichs feststellt, wirft die Frage auf, ob nicht die Verbreitung einheimischer oder importirter Malaria durch denselben möglich erscheine. Wie R. Koch betont Riva-Rocci nach Beobachtungen in Pavia die grosse Häufigkeit der Malaria bei

Malaria bei Kindern.

Kindern. Von 15000 alljährlich in Italien an Malaria gestorbenen Personen trafen 10000 auf das 1. Jahrzehnt = 57 ‰ aller Todesfälle dieser Periode. Die Hälfte nimmt chronische Formen an mit Hautverfärbung, Milzschwellung, Rückfällen, welch' letztere durch Injection von Eisensalzen künstlich hervorgerufen werden können.

Zu dieser Zeit sind die frei im Blute circulirenden Parasiten der Chininbehandlung zugänglich. Auch Northridge hebt von der kindlichen Malaria gegenüber derjenigen der Erwachsenen hervor, dass die Quotidiana am häufigsten, das Schweiss- und Froststadium mehr zurücktrete, das Fieber sehr hoch sei und die nervösen Symptome mehr ausgesprochen seien. Mit der Frage der Malariaimmunität befasst sich Alb. Plehn, der neben der relativen Immunität der Eingeborenen (in Kamerun) eine durch systematischen Chiningebrauch erworbene annimmt, wobei dann schwerere Formen, namentlich solche mit Hämoglobinurie, nur höchst selten vorkommen sollen. Bei derartig immunisirten kann man zuweilen Plasmodien im Blute finden, ohne dass Fieberanfälle auftreten. Fr. Plehn abstrahirt practische Ergebnisse der neueren Malariaforschung; er denkt an künstliche Uebertragung der Malaria durch inficirte Mücken an die zum Aufenthalt in den Tropen gezwungenen Europäer und gleichzeitige Einleitung der Chininbehandlung, so dass dann die Krankheit zu einer „harmlosen" gestaltet werden könnte, zumal wenn die Versuche in einem Gebirgssanatorium in malariafreier Gegend vorgenommen würden. Das Schwarzwasserfieber (s. voriges Jahrbuch S. 266) erklärt J. W. Stephens neuerdings für Chininvergiftung bei Malariaintoxication, er combinirt also die zwei bisher geltenden Aetiologieen. Die Prophylaxe müsste dieselbige sein wie bei der Malaria selbst: Moskitonetz und der ganze hierher gehörige Apparat.

Malariaimmunität.

Schwarzwasserfieber.

Die günstigen Urtheile über die Serumbehandlung der Diphtherie erscheinen mit erfreulicher Regelmässigkeit. Galatti hebt ihren Erfolg bei der diphtherischen Larynxstenose hervor, bei der die Intubation nothwendig gewesen war. Die Sterblichkeit der Intubirten war von 47,8 % der Vorserumperiode auf 5,5 % der Serumperiode herabgesetzt, auch die Dauer der Intubation war vermindert — früher durchschnittlich 108 Stunden gegen 58 der Serumperiode. Die prophylaktische Anwendung des Serums empfiehlt Shaw, der selbst kleine Kinder von 1 Jahr 500 Einheiten ohne Schaden ertragen sah. Er schätzt den durch die Impfung bewirkten (freilich nicht absoluten) Schutz auf mehrere Monate, Köster auf mindestens 30 Tage. Lobligeois fand bei 118 constatirten Fällen von Diphtherie nur ein einziges Mal die Ehrlichsche Diazoreaction positiv; der negative Befund ist demnach von diagnostischer Wichtigkeit und kann, da die Reaction bei Scharlach zumeist positiv ausfällt, darüber entscheiden, ob ein Ausschlag im Verlaufe der Diphtherie wirklich Scarlatina oder bloss ein Serum-

Serumbehandlung der Diphtherie.

Prophylaktische Impfung.

Negative Diazoreaction bei Diphtherie.

exanthem ist. Ganz ähnlich lauten A. Lasker's Resultate bezüglich seiner Erfahrungen über die Diazoreaction bei Infectionskrankheiten und speciell bei Diphtherie. Behring's Monographie tritt vor allem für eine genaue Begriffsbestimmung ein. Eigentliche Diphtherie ist nur die durch den Klebs-Löffler'schen Bacillus verursachte Krankheit, alles andere, nicht Specifische fasst er unter der Bezeichnung „Diphtheroid" zusammen. Auch er redet der Einführung der Immunisirung durch antitoxische Impfung das Wort.

Diphtherie und „Diphtheroid".

Pest. Die an verschiedenen Punkten der Erde in wechselnder Intensität aufgetretenen grösseren und kleineren Pestepidemieen haben vielfache Darstellung erfahren, auf die im einzelnen hier nicht eingegangen werden kann. Einiges ist aus dem Litteraturverzeichniss zu entnehmen. Die Monographie über die Pest in Argentinien muss erwähnt werden, weil aus Buenos Aires der Pestfall in Bremen (Oct./Nov. 1900) stammt, den Kurth und Stövesandt beschrieben haben. Die Infection erfolgte erst beim Reinigen eines Schiffsraumes, in welchem trockene (nicht gesalzene) Thierhäute gelegen hatten. Der Fall stellte sich zuerst als eine wenig charakteristische „Brettphlegmone" am Unterkieferwinkel dar, die zwar incidirt wurde, aber 3 Tage danach zum Tode führte. Die Diagnose wurde in überzeugender Weise lediglich durch den bacteriologischen Befund ermöglicht, der aber erst in 36 Stunden positiv ausfiel. In der erwähnten Monographie von Agote und Medina wird auf die interessante Thatsache hingewiesen, dass nach Erlöschen der Epidemie ein früher von Ratten stark heimgesuchtes Hafenzollamt frei von den lästigen Thieren gefunden wurde; auch wird an die Möglichkeit erinnert, dass der Floh als Zwischenwirth eine Uebertragung vermitteln könnte. Hinsichtlich der Symptomatologie bestätigt M. Hahn nach Beobachtungen in Bombay die schon bei Griesinger erwähnte Thatsache, dass umgekehrt wie bei Erwachsenen bei Kindern von 1—5 Jahren nur ein Drittel der Bubonen auf die untere Körperhälfte localisirt war, zwei Drittel auf Axillar-, Submaxillar- und Cervicaldrüsen. Albuminurie vermisste Corthorn nur in 14 % der Fälle. In den tödtlich verlaufenden war sie durchschnittlich stärker. Pestbacillen konnten im Urin nicht gefunden werden.

Pestfall in Bremen.

Ratten und Pest.

Localisation der Bubonen bei Kindern.

Albuminurie bei Pest.

Die Incubationsdauer des Gelbfiebers bestimmt H. R. Carter nach einwurfsfreien Beobachtungen auf 3—8 Tage. Aus Havana kamen in den letzten Zeiten Nachrichten von Aerzten, die an einem experimentell durch Moskito überimpften Gelbfieber gestorben sein sollen. Ein Dr. Caldos wurde genannt als der

Incubation des Gelbfiebers.

zweite Arzt, der auf diese Weise gestorben sei. Sanarelli in Bologna, der Entdecker des Gelbfieberpilzes, wendet sich aufs entschiedenste gegen die hauptsächlich von Carlos Finlay vertretene Theorie, wonach, wie bei der Malaria, die Moskitos als Zwischenwirthe des Gelbfieberbacillus eine Rolle spielen sollten. Dass gelegentlich einmal ein Insect als Infectionsträger auftreten könne, wird von Sanarelli zugegeben.

Zoonosen. Bei der Aktinomykose scheint sich allmählich die Ansicht durchzuringen, dass es sich hierbei nicht um einen einzigen einheitlichen Erreger handelt. Wenigstens kommt Silberschmidt bei seinen Thierversuchen an Kaninchen und Meerschweinchen zu diesem Resultat. Er lässt zwar die meisten der bei Aktinomykose gefundenen Mikroorganismen der Classe der Aktinomyceten (Streptotricheen) angehören; doch fand er den von Boström beschriebenen Fadenpilz in keinem von 8 Fällen, wie denn eben verschiedene Mikroorganismen das typische Krankheitsbild zu erzeugen und die (übrigens nicht immer nachweisbaren) Drusen zu bilden vermögen. Mischinfectionen sind nicht die Regel bei der menschlichen Aktinomykose. Goodlee berichtet über 15 Fälle von Aktinomykosis, darunter 5 weibliche. Das Alter schwankte von 9—45 Jahren. Bei 6 waren Leber und Pleura, bei 4 Lunge und Pleura vorwiegend ergriffen, des weiteren kamen Blinddarm, Wurmfortsatz, Kiefer und Hals in Betracht. 11 starben trotz energischer Jodkalitherapie und chirurgischer Eingriffe, wobei embolische Processe im Gehirn und anderwärts zur Beobachtung gelangten. Richter's beide Fälle sind als Beitrag zur Generalisation der aktinomykotischen Erkrankung bemerkenswerth. Im 1. Fall bestanden massenhafte Abscesse, in denen der eigentliche Krankheitserreger nicht nachweisbar war, im 2. Falle handelte es sich um ausschliessliche Verbreitung des Strahlenpilzes selbst auf dem Wege der Blutbahn.

Verschiedene Erreger der Aktinomykose.

Generalisation der aktinomykotischen Erkrankung.

Milzbrand. Im Gegensatze zu dem von Strubell empfohlenen eingreifenden Verfahren mit heissen Kataplasmen und Carbolinjectionen (vergl. voriges Jahrbuch S. 269) will Friedr. Schultze mit weniger auskommen und hat in einem dem Strubell'schen Falle zwar ähnlichen, aber eher schwereren mit Sublimatverband (1:1000 in 70%iger spirituöser Lösung), innerlich Chinin und Naphthalin mindestens ebenso schnelle Heilung erzielt. Fischer (Dresden) sah guten Erfolg von intravenöser Injection von löslichem Silber (Collargolum). Es genügten 3 Injectionen: je 5 ccm einer 1%igen

Einfacher Sublimatverband bei Milzbrand.

Behandlung mit Collargol.

Heilwirkung des Milzbrandserums.

Lösung. Vielleicht hat die von A. Sclavo untersuchte Heilwirkung des Milzbrandserums eine Zukunft; wenigstens erzielte derselbe bei Kaninchen und Schafen mit 10 ccm Serum, intravenös injicirt, Schutz gegen hoch virulente Milzbrandculturen. Eine an ausgesprochenem Milzbrand leidende Kranke — im Blut waren schon Bacillen nachweisbar — wurde mit Sclavo's Serum von Grocco in Florenz erfolgreich behandelt. Erwähnt sei noch ein Krankheitsfall Sturdy's bei einem 33jährigen Wollsortirer, wo ausser dem Milzbrandgeschwür an der rechten Halsseite zahlreiche Blutextravasate zwischen Arachnoidea und Pia sich fanden.

Hyperleukocytose bei Tollwuth.

Jul. Courmont stellt als diagnostisch wichtiges Zeichen der Tollwuth die Hyperleukocytose in Form der Vermehrung der polynucleären neutrophilen Leukocyten auf. Die Vermehrung kann bis zu 95 % gehen und hält bis zum Tode an. Das (gegen das Ende des Lebens) sicher constatirte Fehlen der Hyperleukocytose in wuthverdächtigen Fällen schliesst die Diagnose Rabies aus.

Centralnervensystem.

Daddi sucht in gewissen Veränderungen des Centralnervensystems, in eigenartiger Infiltration der Ganglienzellen etwas Charakteristisches. Wenigstens fehlen sie bei nur wuthverdächtigen Thieren. Die von van Gehuchten beschriebenen Knötchen an den Ganglien sind nur bei den auf natürliche Weise erkrankten Hunden zu finden, nicht bei den künstlich wuthkrank gemachten Thieren. — Die kleine Monographie A. Marie's, des Directors des Institut rabique in Constantinopel, gibt einen sehr brauchbaren Ueberblick über den jeweiligen Stand unserer Kenntnisse der Tollwuth. Sie fusst im wesentlichen auf Pasteur'schen Anschauungen, berücksichtigt aber auch die neueren Erfahrungen, namentlich die vorhin erwähnten histologischen Veränderungen.

Litteratur.

Scharlach. H. Eichhorst, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX.

Masern. M. Guinon, Gazette hebdom. de médecine et de chirurgie Nr. 30. — W. Hagen, Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte Nr. 20. — R. Saint-Philippe, Gazette hebdom. de médecine et de chirurgie Nr. 30.

Pocken. R. Champ, De la variole congénitale. Thèse de Paris Nr. 613. — Engel, Therapie der Gegenwart, März.

Varicellen. L. Cerf, Gazette des hôpit. Nr. 74. — Heusch, Ungar. medic. Presse Nr. 26.

Abdominaltyphus. C. Binz, Therapie der Gegenwart, Februar. — Bollak u. H. Bruns, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35. — J. Buchan, Brit. med. Journal, June 15. — Cholet, L'orchite des typhiques. Thèse de Paris. — J. A. Crook, Medical Times Nr. 4. — Edel, Fortschritte d. Medicin Nr. 14. — Erb, Therapie d. Gegenwart, Januar. — E. Esslinger, Behandlung des Abdominaltyphus mit dem Antityphus-Extract von Dr. Jez. Züricher Diss. — P. Fraenckel, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 12. — W. Fürnrohr, Münch. med. Wochenschr. Nr. 25. — T. Gualdi, La febbre tifoide a Roma. Notizie epidemiologiche. Roma. — P. Horton-Smith, Monatsberichte über d. Gesammtleistungen auf dem Gebiete d. Krankheiten des Harn- u. Sexualapparates Bd. VI, H. 5. — Jez u. Kluck-Kluczycki, Wiener klin. Wochenschr. Nr. 4. — Alb. Josias, La Tribune médicale p. 345. — Fr. Köhler, Klin. Jahrbuch Bd. VIII, H. 1. Jena. — A. Krämer, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — A. Kühn, Münch. med. Wochenschr. Nr. 23. — Lartigan, The Americ. Journ. of med. sciences, Jan. — Menzer, Die bacteriologische Frühdiagnose des Abdominaltyphus u. ihre Anwendung in der ärztl. Praxis. Berliner Klinik Nr. 160. — P. Michel, Gazette des hôpitaux Nr. 87. — R. Polacco, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5; Wiener medic. Presse Nr. 24—26. — A. Prochaska, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9. — W. v. Rieder, Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. XXXIII, S. 577 (reiche Litteraturangaben). — Schüder, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 44. — Schumburg, ibid. Nr. 9. — Solt, Ichthyol beim Typhus (Aerztliche Praxis Nr. 1). — J. Stewart, British med. Journ., June 15. — Unger, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31.

Influenza. H. Albrecht u. A. Ghon, Prager Zeitschr. für Heilkunde H. 1. — S. Federn, Wiener med. Wochenschr. Nr. 24. — F. Francke, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — L. Kamen, Centralbl. f. Bacteriologie, Parasitenkunde u. Infectionskrankheiten I. Abth., Bd. XXIX, S. 339. — Peucker, Prager med. Wochenschr. Nr. 13. — F. Schlagenhaufer, Prager Zeitschr. f. Heilkunde H. 1.

Meningitis cerebrospinalis. H. Albrecht u. A. Ghon, Wiener klin. Wochenschr. Nr. 41. — H. Jäger, Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche in ätiologischer, epidemischer, diagnostischer und prophylaktischer Beziehung. Berlin. — Longo, Il Policlinico, Gennajo. — Nuthall u. Hunter, British med. Journ., September 21.

Acuter Gelenkrheumatismus. S. E. Heuscher, Fortschritte der Medicin Nr. 16. — Maragliano, Gazzetta degli ospedali e delle cliniche Nr. 18. — Fritz Meyer, Bacteriologie des acuten Gelenkrheumatismus. Verein f. innere Med. in Berlin, 7. Jan. Discussion darüber 14. Jan. Centralbl. f. innere Med. Nr. 4 u. 7. — Derselbe, 19. medic. Congress (in Berlin), Verhandl. S. 452. — Schurig, Deutsche militärärztliche Zeitschr. H. 3.

Dysenterie. Deycke, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1. — L. Ebstein, Arch. f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie Bd. XLVI, S. 449 (mit reichlichen Litteraturangaben). — H. Jäger, Berliner klin. Wochenschr. Nr. 36. — Marckwald, Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. — A. Plehn, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39. — S. Ruge, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14. — K. Shiga, ibid. Nr. 44 u. 45.

Malaria. Grössere Monographieen: Cuthbert Christie, Mosquitos and Malaria. A summary of knowledge on the subject up to date with an account of the natural history of some mosquitos. London, with 5 pl. — B. Grassi, Die Malaria. Studien eines Zoologen. 2. Aufl. Jena. — Fr. Kirschbaumer, Malaria, ihr Wesen, ihre Entstehung und ihre Verhütung. Wien. — Nuttall, Cobbett, Strangways-Pigg, Studies in relation to malaria, Cambridge (betrifft Verbreitung und Biologie des Anopheles). — R. Ruge, Einführung in das Studium der Malariakrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Technik. Jena.

Kleinere Aufsätze und Journalartikel: C. Däubler, Fortschritte der Medicin Nr. 2. — B. Galli-Vallerio, Therapeutische Monatsh., Febr. — Max Koch u. H. Coenen, Berliner klin. Wochenschr. Nr. 10 u. 12. — W. A. Northridge, Indian Lancet, May 20. — A. Monti, Malaria, Wechselfieber, Sumpffieber. Wien. — Nuttal, British med. Journal, September 14. — Alb. Plehn, Weiteres über Malariaimmunität und Latenzperiode. — F. Plehn, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46, 48 u. 49. H. Polaillon, Contribution à l'histoire naturelle et médicale des moustiques. Thèse. — S. Riva-Rocci, Gazzetta medica di Torino. 1900 Nr. 49/51; 1901 Nr. 2, 6. — Stephens, The Lancet, March 23.

Diphtherie. E. v. Behring, Diphtherie, Begriffsbestimmung, Zustandekommen, Erkennung u. Verhütung. Berlin (Bibliothek v. Coler Bd. II). — D. Galatti, Wiener med. Wochenschr. Nr. 2 u. 3. — Koester, New York medical News, January 19. — Lasker, Deutsche Aerzte-Zeitung H. 12 u. 13. — F. Lobligeois, Gaz. hebdom. de méd. et de chir. Nr. 46. — H. Shaw, Albany medical Annals, March.

Pest. Agote et Medina, La peste bubonique dans la république Argentine et au Paraguay. Buenos Aires. — Corthorn, Brit. med. Journ., Sept. 14. — Hahn, Berliner klin. Wochenschr. Nr. 29. — W. Hammann, Ausbruch der Pest in Kapstadt. Ibid. — W. Havelburg, Pestepidemie in Brasilien, ibid. Nr. 19 u. 20. — Kurth u. Stoevesandt, Ibid. Nr. 15. — G. Mazaraky, Le rôle des rats dans la propagation de la peste. Thèse de Paris. — P. Musehold, Die Pest u. ihre Bekämpfung. Berlin (Bibliothek v. Coler Bd. VIII). — M. Schottelius, Die Bubonenpest in Bombay im Frühjahr 1901. Berlin. — S. Spartali, La peste en Asie-Mineure. Thèse de Montpellier. — A. Valassopoulo, La peste en Alexandrie en 1899 au point de vue clinique, épidémiologique etc. Paris.

Gelbfieber. Carter, Medical Record, March 8. — Sanarelli, Gazz. degli ospedali e delle cliniche Nr. 102.

Aktinomykosis. Rickman J. Goodlee, The Lancet, January 5. — Al. Richter, Zwei Fälle von Aktinomykosis etc. Dissertation, Kiel. — O. Rigler, Die Aktinomykose in Thüringen. Diss., Jena. — W. Silberschmidt, Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankheiten Bd. XXXVII, H. 3.

Milzbrand. Fischer, Münch. med. Wochenschr. Nr. 47. — Sclavo, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18 u. 19. — Fr. Schultze, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40. — Jos. Sturdy, British medical Journal, July 20.

Tollwuth. J. Courmont, Verhandl. d. 19. Congr. f. inn. Med. S. 294. — Daddi, Rivista critica di clinica medica Nr. 26/29. — Aug. Marie, La Rage. Paris (Encyclopédie scientifique des Aides-mémoires).

h) Stoffwechselkrankheiten.

Von Prof. **Wilhelm His**, Oberarzt am Stadt-Krankenhaus Friedrichstadt in Dresden.

Fettsucht.

Fettsucht. Stadelmann hat einen Fall hochgradigster Fettsucht mit Erfolg behandelt. Es handelte sich um eine 32jährige Artistin, die, wegen alkoholischer Neuritis gelähmt, allerlei Genüssen zugeneigt und deren Gewicht in einem Jahr von 70 auf 145 kg gestiegen war. Stadelmann schrieb ihr eine Kost von nur 1500 Calorieen vor, mit dem Erfolg, dass das Gewicht in 3 Wochen um 3 kg stieg. Nun wurde die Kost auf ca. 1000 Calorieen herabgesetzt, und bei dieser Diät gelang es, das Gewicht in einem Jahre um ca. 60 kg zu vermindern. Stadelmann nahm hieraus Gelegenheit, über Entfettungscuren zu sprechen, und er empfiehlt für derartig schwere Fälle ein Regime, das zwischen der Banting- und Ebstein-Cur etwa die Mitte hält, indem mässige Mengen von Kohlehydraten neben geringen Fettmengen gestattet werden. Die Kost bestand beispielsweise an einem Tage aus 400 g Kaffee (ohne Milch und Zucker), 1 Flasche Selterwasser, 80 g Grahambrod, 80 g Schweizerkäse, 400 g Gurkensalat, 200 g Rinderbraten, 80 g gekochtem Schinken, 500 g Thee (ohne Milch und Zucker); sie berechnet sich auf:

Entfettungscuren.

125 g	Eiweiss	= 514	Calorieen
32 „	Fett	= 300	„
49 „	Kohlenhydrate	= 200	„
		1014	Calorieen.

Natürlich wurde neben Massage und Hanteln (andere Bewegungen waren durch die Lähmung ausgeschlossen) auch Hydrotherapie, Schwitzbäder, Massage und Elektricität angewandt, doch ohne sichtbaren Erfolg. Auch Schilddrüse war ohne Einfluss auf das Gewicht; sie verursachte anfangs, bei gemischter Kost, Glykosurie, später aber, als die Kohlehydrate der Nahrung beschränkt waren, nicht mehr. Gleich v. Noorden und Hirschfeld glaubt Stadelmann nicht an den Werth der Flüssigkeitsentziehung und der Trennung von

Essen und Trinken bei der Entfettung. Stadelmann's Vortrag gab Zuntz Gelegenheit, sich darüber zu äussern, ob calorisch äquivalente Mengen von Kohlenhydraten und Fetten für Mast und Entfettung gleichwerthig seien. Der Brennwerth beider Nahrungsgruppen steht etwa im Verhältniss 2,3 : 1, und man hat sie mit Berücksichtigung dieses Verhältnisses theils als gleichwerthig bei Entfettungscuren betrachtet, theils, nach Ebstein's Vorgang, den Fetten in der Speiseordnung den Vorzug eingeräumt. Zuntz spricht sich, wie im Vorjahre v. Noorden, zu Gunsten der Kohlenhydrate aus. Die Verdauungsarbeit, d. h. diejenige Arbeitsleistung des Körpers, welche nothwendig ist, ehe die Nährstoffe Bestandtheile des Körpers werden, nimmt von der Gesammtenergie der Fette nur etwa 2½ %, von der der Kohlenhydrate aber ca. 10 % in Anspruch. Das Fett wird als solches direct im Körper angesetzt, die Kohlenhydrate müssen zuerst in Fett umgewandelt werden, und das geht, wie die Mastversuche an Thieren lehren, nur unter beträchtlichen Verlusten vor sich. Ferner sind, nach Versuchen am Hund, die Kohlenhydrate weit besser geeignet, den Eiweissverlust bei der Entfettung zu verhüten. Ja, bei reichlicher Eiweiss- und beschränkter Kohlenhydratzufuhr ist sogar ein beträchtlicher Eiweissansatz möglich, wenn durch starke körperliche Uebungen die Muskelmasse vermehrt wird; das zeigen Versuche an marschirenden Soldaten. Indem dabei die active Substanz des Körpers zunimmt, wächst auch der Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäurebildung, d. h. der Verbrennungsprocess wird lebhafter. Die Bevorzugung des Ebsteinschen Regimes erklärt Zuntz aus den grösseren, mehr ins Auge fallenden Gewichtsverlusten, die bei gleichzeitiger Einschmelzung von Eiweiss beobachtet werden. Ein mässig arbeitender Mensch bestreitet seinen täglichen Energiebedarf mit 200 g Fett; entnimmt er dies ausschliesslich seinem Körper, so beträgt die Abnahme in der Woche noch nicht 3 Pfund; von Muskelsubstanz würde die 10fache Menge nothwendig sein. Vermeidet man sorgfältig allen Eiweissschwund, so sind rasche Gewichtsverluste vollkommen ausgeschlossen. Die Discussion über die Frage, ob es eine Fettsucht gibt, die darauf beruht, dass der Stoffverbrauch des Individuums ein subnormaler ist, bereichert Zuntz durch Respirationsversuche an einem als Schaustück reisenden 10jährigen Knaben von 102 kg Gewicht, der einen sehr lebhaften Stoffwechsel besitzt. Die Fettsucht solcher Individuen beruht also darauf, dass mit lebhaftem Stoffwechsel eine noch lebhaftere Lust und Fähigkeit zur Nahrungsaufnahme verbunden ist; in anderen Fällen darauf, dass vermöge

Entfettungscuren.

der verschiedenen Art der Innervation, vermöge der verschiedenen Art der Arbeitsleistung bei verschiedenen Individuen die scheinbar gleichen Anforderungen mit verschiedenem Stoffverbrauch einhergehen. In diese Kategorie gehören auch die Fälle von Jaquet und Svenson (s. a. Jahrb. 1901, S. 272) mit ihrer abnorm geringen Verdauungsarbeit. — Unter dem Namen „Korpulin" bringt die König Salomo-Apotheke in Berlin ein Präparat in den Handel, das 0,4 g vom Extract des Blasentangs nebst etwas Tamarinden- und Cascaraextract in Gestalt eines Chocoladenpralinés enthält und das zur Entfettung dienen soll. Salomon (unter v. Noorden) hat das Präparat geprüft und gefunden, dass es thatsächlich das Gewicht vermindert, die Oxydationsprocesse steigert, gleichzeitig aber auch das Körpereiweiss einschmilzt und daher durchaus kein ungefährliches Präparat ist. Das Merck'sche Extract des Blasentangs hatte diese Wirkung nicht. Salomon behält sich vor, weiter zu untersuchen, ob etwa jodhaltige Eiweisskörper des Blasentangs gleich denen der Schilddrüse eine entfettende Wirkung besitzen.

Zuckerproben.

Zuckerkrankheit und Glykosurie. Die Fabrik Teusch in Köln-Ehrenfeld bringt Tabletten von Orthonitrophenylpropiolsäure mit Natr. bicarbon. in den Handel als Reagens auf Traubenzucker. v. Gebhardt empfiehlt sie warm; 10—15 Tropfen Urin werden mit 10 ccm destillirtem Wasser verdünnt, eine Tablette zugesetzt und 2—4 Minuten vorsichtig erwärmt: bei Gegenwart von Zucker entsteht Indigo, der mit Chloroform ausgeschüttelt werden kann. Geringe Mengen Eiweiss, Eiter oder Blut stören die Reaction nicht, Kreatinin, Glykonsäuren und andere normale Harnbestandtheile geben diese Reaction nicht; die Empfindlichkeit reicht bis zu $^1/_{20}$ % Zucker. Die Phenylhydrazinprobe hat neue Modificationen und Prüfungen durch Cipolina, Neumann und Riegler erfahren. Jolles zeigt, dass sie bei Gegenwart von Nucleoalbuminen (wahrscheinlich wegen deren Gehalt an Pentosen), zuweilen sogar in Eiweissharnen bei Abwesenheit von Zucker positiv ausfällt. (Vergl. auch S. 244.) — Immer weiter wird die Frage discutirt, ob im Körper der Zucker auch aus Fett entstehen kann, wie Rumpf, Rosenquist u. A. vermuthet haben. Nach Minkowski wird beim Zerfall des Eiweissmolecüls Stickstoff und Zucker im Verhältniss von etwa 1:3 gebildet, überschreitet der Zucker dieses Verhältniss, wie Hartogh und Schumm für fettgefütterte, mit Phloridzin vergiftete Hunde, L. Mohr (unter v. Noorden) für 2 Diabetiker neuerdings festgestellt haben, so muss der Ueberschuss aus anderer Quelle, d. h.

Zuckerbildung aus Fett.

aus dem Körperfett stammen. Dagegen wendet Umber freilich mit Recht ein, dass das Eiweissmolecül nicht sofort bis in seine Endproducte abgebaut, sondern in primäre Spaltungsproducte zerlegt wird, die zum Theil wohl ausgeschieden, zum Theil aber zum Aufbau des Körpers verwendet werden können, so dass die im Harn erscheinende Stickstoffmenge nicht das Maass für die Eiweisszersetzung ist. Vielmehr können die Proteosen, die nach Abspaltung des Kohlenhydratantheils vom Eiweissmolecül übrigbleibenden Reste, zum Aufbau neuer, kohlenhydratfreier Eiweissmolecüle verwendet werden, während das abgeschiedene Kohlenhydrat als Zucker zur Ausscheidung kommt. Freilich muss unter diesen Umständen der Eiweissbestand schwerer Diabetiker allmählich an zuckerbildenden Gruppen verarmen. — Nach P. Mayer ist die Glukuronsäure ein Product unvollkommener Oxydation des Zuckers; er fand diesen in der Norm sehr spärlichen Harnbestandtheil vermehrt bei Erschwerung der Verbrennung im Körper durch Dyspnoe, beim Fieber; ferner nach Darreichung grosser Mengen Traubenzucker und endlich oft auch im Diabetes. Die Glukuronsäure geht im Körper zum Theil in Oxalsäure über, womit eine Beziehung zu der von Cantani u. A. betonten Oxalurie im Diabetes gegeben wäre. Weitere Verfolgung dieser Untersuchungen ist sehr wünschenswerth. — Raymann fand in Fortsetzung früherer Mittheilungen (Jahrbuch 1901, S. 277) die Toleranz für Kohlenhydrate herabgesetzt bei allen erworbenen Geistesstörungen; vor allem zeigen Melancholiker sehr leicht, Maniakalische dagegen sehr schwer alimentäre Glykosurie; Alkoholiker besitzen im Delirium eine sehr niedrige, im Abstinenzstadium eine sehr hohe Assimilationsgrenze. Reuter classificirt in einer ausführlichen Arbeit bei Alkoholglykosurie folgendermaassen: 1. schnell vorübergehende Zuckerausscheidung nach Bier- und Sectgelagen; 2. länger dauernde alimentäre Glykosurie bei fettleibigen Biertrinkern; 3. alimentäre Glykosurie bei Schnapssäufern im Stadium der Betrunkenheit oder des Deliriums. Reuter selbst hat bei schnapstrinkenden Bummlern nach reichlicher Brod- und Kartoffelkost häufig Zucker gefunden und meint, dass der gleichzeitige Genuss von Alkohol und Kohlenhydraten eine Herabsetzung des Assimilationsvermögens herbeiführt, die zwar die Alkoholwirkung überdauert, aber dennoch keine Tendenz hat, in echten Diabetes überzugehen. — Eine auf 966 selbstbeobachtete Fälle aufgebaute Statistik gibt Wolfner (Marienbad) über das Vorkommen von Zucker im Harn bei Fettleibigen. Er fand Zucker in 9,93 % seiner Fälle, und zwar bei 13,4 % Männern und 6,3 % Frauen. Von

Alimentäre Glykosurie.

den Fettleibigen geringeren Grades hatten 7,5 %, von solchen höheren Grades 11 % Zucker; eine grössere Häufigkeit des Zuckers bei Semiten konnte nicht ermittelt werden; von Abkömmlingen magerer und fetter Eltern waren 11 % resp. 10,5 % glykosurisch, ein etwas grösserer Procentsatz resultirte, wenn der Vater allein, als wenn die Mutter allein fettleibig gewesen war. — Sehr verschieden wird der Einfluss des Fiebers auf die Zuckerausscheidung angegeben. Nebelthau prüfte ihn an Hunden, denen das Pankreas exstirpirt und Bacteriengifte oder lebende Culturen injicirt wurden; ein constanter Einfluss auf die Zuckerausscheidung konnte (mit Ausnahme der Tuberculose) nicht ermittelt werden. Die Prüfung von Mohr (unter v. Noorden) an 6 Diabetikern zeigte eine Steigerung der Glykosurie im Fieber; die Toleranzhöhe für Kohlenhydrate wurde meist für geraume Zeit herabgesetzt. — Goldschmidt beschreibt einen sehr langsam verlaufenden Fall von Pseudoleukämie, in deren Verlauf intermittirendes Fieber und Glykosurie auftrat. Letztere war ebenso intermittirend und die Menge des ausgeschiedenen Zuckers von der Beschaffenheit der Nahrung völlig unabhängig. — Ueber die Aetiologie des Diabetes hat das verflossene Jahr allerlei Bemerkenswerthes gebracht. In erster Linie steht die Entdeckung Blum's, dass die Einspritzung von Nebennierensaft in die Venen oder das Unterhautzellgewebe bei Thieren Glykosurie hervorruft. Die Erscheinung ist constant, gleichviel, von welchem Thiere die Nebennieren stammen oder ob der Saft Hunden oder Kaninchen eingeführt wird. Erhitzen schwächt, Kochen zerstört die Eigenschaft des Saftes; verfüttert sind selbst enorme Mengen Nebennieren unwirksam. Zuelzer bestätigt diese Angaben und zeigt, dass bei Thieren, die durch Nebenniere diabetisch gemacht sind, auch andere verfütterte Zuckerarten (Lävulose, Milchzucker) in den Harn übergehen. Die Glykosurie erscheint auch bei kohlenhydratfreier Nahrung, selbst im Hungerzustand: ein Hund, der 17 Tage keine Nahrung erhielt, schied noch am 15. Tage 0,4 % Dextrin aus. Aceton und Acetessigsäure war im Harn nicht nachweisbar; über Oxybuttersäure sind noch keine bestimmten Angaben gemacht. Als auffälliges Symptom vermerkt Blum die Nekrose und braunschwarze Verfärbung der Haut an den Injectionsstellen, die nur zum Theil durch das heftige Kratzen der Thiere an diesen offenbar juckenden Stellen erklärt werden können. Damit gewinnen die Blum'schen Angaben eine grosse Bedeutung für das Verständniss des Broncediabetes. Diese merkwürdige Form der Zuckerkrankheit, die mit Hepatitis, Blutveränderung (Haemosiderosis) und Hautpigmentirung

Fieber und Glykosurie.

Pseudoleukämie und Glykosurie.

Aetiologie des Diabetes.

Broncediabetes.

einhergeht, hat Murri eingehend behandelt. Er beobachtete eine 59jährige Frau mit Diabetes und intensiver Broncefärbung der Haut und Mundschleimhaut, jedoch ohne Lebercirrhose. Sie wurde völlig wiederhergestellt, wobei die Pigmentirung verschwand. Daraus schliesst er, dass man zwei Formen des Leidens unterscheiden müsse, die eine, heilbare, ohne Leberveränderung, die andere mit der zu Ascites, Icterus, Milztumor, Verdauungs- und Ernährungsstörungen führenden Hepatitis pigmentaria, die unter Umständen durch Alkoholismus erzeugt sein könne. Allen Erkrankungen müsse aber eine gemeinsame Ursache, eine allgemeine Dystrophie der zelligen Elemente des Körpers mit Störung mehrfacher Functionen zu Grunde liegen, womit freilich mehr eine Umschreibung als eine Erklärung der Erscheinungen gegeben ist. — Die zweite wichtige Entdeckung des Jahres ist der stricte Nachweis eines renalen Diabetes. Ein kräftiger junger Mann mit Gonorrhoe erkrankt an hämorrhagischer Nephritis, und einige Tage darauf erscheint Zucker im Harn und bleibt darin, so lange die Beobachtung dauert (½ Jahr); auch nach Heilung der Nephritis. Die Menge des Zuckers betrug 0,15 bis 0,7 %, 3—15 g täglich und blieb annähernd dieselbe, gleichviel, ob die Nahrung viel oder wenig Kohlenhydrate enthielt. Das Blut enthielt nur 0,05 % Zucker (Lüthje). Dieser Fall erfüllt also die Anforderungen, die man an den Begriff eines renalen Diabetes stellen müsste, denn 1. es fehlte der Zucker vor der Nierenerkrankung, 2. er trat bald nach Erkrankung der Nieren auf, 3. die Menge des ausgeschiedenen Zuckers war unabhängig von der Kohlenhydratzufuhr, 4. der Zuckergehalt des Blutes war vermindert. Damit ist vielleicht zum ersten Mal die Existenz der von Klemperer signalisirten Krankheitsform mit Sicherheit erwiesen. — Ellinger und Seelig haben bei pankreaslosen Hunden durch Canthariden Nephritis erzeugt und gefunden, dass jedesmal mit Eintritt der Nephritis die Zuckerausscheidung abnahm; dafür fanden sie den Blutzucker wesentlich vermehrt. Sie sind daher geneigt, auch für den Menschen die Abnahme des Harnzuckers bei Nephritis und Kachexie auf Insufficienz der Nieren zu beziehen. Dem widerspricht freilich Naunyn, der bei einer Reihe von kachektischen Diabetikern den Harnzucker zwar vermindert, den Blutzucker aber nicht vermehrt fand und daher an seiner Annahme festhält, dass Kachexie die Toleranz erhöht. — Den Zusammenhang von Unfall und Diabetes hat nun auch Hirschfeld eingehend besprochen; nach seiner durch Beispiele belegten Meinung können Unfälle, die echten dauernden Diabetes zur Folge haben, sowohl das Gehirn, als auch das Pankreas betreffen,

Nieren-diabetes.

Zucker-ausscheidung und Nephritis.

Unfall und Diabetes.

wenngleich gerade der Zusammenhang von Diabetes und Pankreas ein viel complicirterer ist, als gewöhnlich angenommen wird, und ein Trauma, welches dieses Organ trifft, kaum als alleinige, höchstens als auslösende Ursache angesehen werden kann. In dem Fall von Vergely stürzte eine 68jährige Frau aufs Trottoir und erkrankte an Diabetes, als dessen erste Symptome Anfälle von Angina pectoris auftraten. — Die allgemeine Annahme, dass Juden zum Diabetes besonders disponirt seien, kann Pollatschek am Karlsbader Material nicht bestätigen; sie suchen nur häufiger und früher Arzt und Curorte auf, als die Arier. — Hoppe-Seyler bringt neue Belege für die Entstehung des Diabetes aus einer arteriosklerotischen Veränderung des Pankreas; das Bild des Organs gleicht dem der arteriosklerotischen Schrumpfniere. Der Verlauf des Diabetes ist stets ein progressiver; strenge Diät durch die auftretenden Verdauungsstörungen unmöglich. — Die Casuistik des kindlichen Diabetes bereichert Raulin durch Beobachtung eines 16jährigen Mädchens, das bis zu 925 g Dextrose im Tag ausschied und im Coma verstarb. Baumel sah bei einem 6monatlichen Kinde Diabetes auftreten und nach 1 Monat wieder verschwinden unter indifferenter Therapie (Natr. benzoici, Calciumlactophosphat etc.). — Schütz betont das initiale Vorkommen von gastrointestinalen Symptomen zum Theil neuralgischen Charakters. — Als häufige Ursache des diabetischen Zahnausfalles nennt Kronfeld die Alveolarpyorrhoe, eine chronisch-destructive Entzündung der Wurzelhaut mit Ablösung des Zahnfleisches; die Behandlung muss neben der allgemeinen auch eine locale sein: Entfernung der Auflagerungen, Massage des Zahnfleisches und Ausspritzen mit Antisepticis. — Für die Therapie des Diabetes hat das verflossene Jahr nichts wesentlich Neues gebracht. Camerer prüfte den Kohlenhydratgehalt der beliebtesten Diabetikerbrode und fand ihn, entgegen den Angaben der Fabrikanten, meist über 40%, d. i. dem Gehalt des Grahambrods oder Pumpernickels. Von England wird eine zuckerfreie (?) Milch empfohlen; Referent möchte auf eine auf Schlossmann's Veranlassung von Gebr. Pfund in Dresden hergestellte hochconcentrirte Sahne hinweisen, die wenig Milchzucker, dagegen 42 bis 43% Fett und damit in $^1/_4$ Liter fast 1000 Calorieen Brennwerth enthält. — Ueber die Arzneibehandlung des Diabetes theilt v. Noorden die an 600 Kranken gewonnenen Erfahrungen mit. Das Merck'sche Extr. Zyzyg. Jambol. wirkt ähnlich wie das Opium, d. h. es vermag die Zuckermenge um ca. 15—20 g zu vermindern und kann zur Entfernung des nach Diätcuren zurückbleibenden Zuckerrestes dienen; es wird früh nüchtern, vor Tisch und vor Schlafengehen,

Margin notes: Prädisposition der Juden zum Diabetes. — Pankreatischer Diabetes. — Diabetes im Kindesalter. — Gastrointestinale Erscheinungen. — Complicationen: Zahnausfall. — Therapie des Diabetes mellitus: Brod. — Milch. — Medicamente.

je 1 Esslöffel des Extractes in 1/4 Liter heissem Wasser verrührt, genommen. Das Merck'sche Extract ist weit wirksamer als das reclamehaft angepriesene Djoeatin. Ein absolutes Heilmittel ist es nicht. v. Noorden hat niemals eine von der Diät unabhängige Wendung zur Besserung eintreten sehen; manche Fälle reagiren darauf garnicht. Viel wirksamer ist die Salicylsäure resp. das Aspirin, von dem 1—3 g täglich die Toleranz um 20—60 g erhöhen können. Die Reclamemittel Antimellin, Djoeatin, Glykosolvol, Saccharosolvol etc. hält v. Noorden für völlig unwirksam. Bei der Behandlung der Symptome hebt v. Noorden hervor, dass der Pruritus der Diabetiker sehr rasch der Salicyltherapie weicht. — Die zuerst von Geelmuyden discutirte, von Schwarz im Vorjahre nachgewiesene Herkunft des Acetons aus der Zersetzung von Fett haben Schumann-Leclerq und Waldvogel u. Hagenberg bestätigt, und es darf nun als sicher gelten, dass Aceton im Harn immer dann auftritt, wenn das Calorieenbedürfniss des Körpers vorwiegend aus dem Fett bestritten wird; bei gesunden Menschen lässt sich durch reichliche Fettnahrung eine alimentäre Acetonurie erzeugen. Zwar sind Blumenthal und Neuberg nochmals für die Abstammung aus Eiweiss eingetreten, von Schwarz jedoch widerlegt worden. Die Deutung des Comas als Säurevergiftung hat Magnus Levy durch ausgedehnte Untersuchungen weiter gestützt und kommt zur Schlussfolgerung: „In den tödtlich endigenden Fällen von echtem Coma diabeticum übersteigt die Quantität der vom Körper gebildeten, als Säure wirkenden Producte die Menge der in den Geweben vorhandenen und aus dem Darm resorbirten alkalischen Factoren, und können diese überschüssigen Säuremengen nicht, wie ausserhalb des Comas, durch Oxydation unschädlich gemacht werden. Sie entziehen den Carbonaten (und Phosphaten) des Bluts und der Gewebe die Alkalien und beeinträchtigen (wahrscheinlich) lebenswichtige Gruppen der Eiweissmolecüle (der Ganglien und Körperzellen), deren normale Function störend und vernichtend." — Als Therapie empfiehlt Magnus Levy die Darreichung grosser Natronmengen, für deren Wirksamkeit er einen neuen Belegfall beibringt. Das Natron übertrifft bei weitem die Kochsalzinfusion; es wird auch im Coma gut resorbirt, falls nicht Diarrhoe bereits besteht oder durch das Salz erzeugt wird. Ob das Natron wirkt, hängt davon ab, ob die abnorme Säureproduction eine vorübergehende oder dauernde ist; im letzteren Falle ist die Heilung unmöglich. Bekanntlich sind bei herannahendem Coma Kohlehydrate zu reichen; da aber im Coma der Zucker nicht mehr

Aceton.

Aetiologie und Behandlung des Coma diabeticum.

verbrannt wird, schlägt Magnus Levy vor, dessen Abbauproducte zu reichen und zwar die leicht erhältliche Glukonsäure. Schwarz hat den Versuch gemacht, durch grosse Dosen glukonsauren Natrons (50—70 g) das Coma zu behandeln; zwei Anfälle gingen beim Gebrauch dieses Mittels glücklich vorüber; im dritten Anfall, als keine Glukonsäure mehr vorräthig war, ging der Kranke, trotz reichlich gereichter Soda, zu Grunde. — Zaudy hat eine ausführliche Arbeit über diabetische Lipämie gegeben, ohne wesentlich Neues bringen zu können; man erkennt das Fett sehr bequem am hängenden Tropfen, der einige Stunden in feuchter Kammer gehalten wird. Nur Fibrin kann ein ähnlich milchweisses Serum vortäuschen, was mikroskopisch leicht zu unterscheiden ist. — Endlich ist an dieser Stelle noch die Pentosurie zu besprechen, jene merkwürdige Stoffwechselanomalie, die mit Ausscheidung eines Zuckers mit fünf Kohlenstoffatomen im Harn einhergeht. Zu den bisher bekannten Fällen sind durch die Beobachtungen von M. Bial und F. Meyer 3 weitere hinzugekommen, so dass die Zahl der bisher bekannten Fälle von reiner Pentosurie 5 beträgt. Die Affection verläuft entweder symptomlos oder unter dem Bilde schwerer Neurasthenie; meist werden die Kranken anfangs für Diabetiker gehalten, weil ihr Harn die Trommer'sche und Nylander'sche Reaction gibt. Die Unterscheidung ist unschwer zu machen, denn der Harn ist optisch inactiv und behält auch nach der Vergährung reducirende Eigenschaften. Ausschlaggebend ist die Orceinprobe: Der Harn wird mit einem Körnchen Orcein und dem gleichen Volum rauchender Salzsäure erhitzt; es tritt Roth-, dann Grünfärbung auf; Amylalkohol extrahirt daraus einen schönen grünen Farbstoff, der im Spectralband einen charakteristischen Absorptionsstreifen zwischen D und E gibt. Die Menge der ausgeschiedenen Pentose ist unabhängig von der Nahrung; Diätvorschriften daher unnöthig; dagegen scheint sie stark abhängig vom Allgemeinbefinden, und auf dieses ist daher therapeutisch das Augenmerk zu richten. Ausser diesen Fällen von reiner Pentosurie finden sich geringe Mengen von Pentosen im Harn jedes Diabetikers, wie schon Külz und Vogel 1895 gefunden hatten. Umber hat eine vortreffliche Zusammenstellung über die bisherigen Arbeiten gegeben.

Diabetische Lipämie.

Pentosurie.

Harnsäurediathese und Gicht. Ueber die Stellung der Harnsäure im Stoffwechsel liegt eine Fortsetzung der äusserst sorgfältigen und ausgedehnten Untersuchungen von Burian und Schur vor (vergl. Jahrb. 1901, S. 281). Burian und Schur zeigten, dass die

im Körper (und Urin) vorhandenen Purinkörper eine doppelte Quelle haben; einmal stammen sie aus der Nahrung (exogene Purinkörper), andererseits entstehen sie aus den Nucleinen des Körpers (endogene P.). Die neuen Untersuchungen ergaben nun, dass in beiden Fällen die Harnsäure ein intermediäres Stoffwechselproduct ist, d. h. ein solches, das noch weiterer Zersetzung im Körper unterliegt. Trotzdem nun das Harnsäurezerstörungsvermögen der einzelnen dazu befähigten Organe ein sehr weitgehendes ist, wird doch stets ein Bruchtheil der im Blut circulirenden Harnsäure unverändert ausgeschieden, weil eben ein Antheil der Säure stetig mit dem Blut den Nieren zugeführt und durch Abscheidung der Zersetzung entzogen wird. Nach Burian und Schur ist die Menge, die der Zersetzung entgeht, eine ziemlich constante; sie beträgt beim Fleischfresser $^1/_{20}$—$^1/_{80}$, beim Kaninchen $^1/_6$, beim Menschen etwa die Hälfte der in die Circulation eintretenden Harnsäure. Diese Angaben sind sehr wichtig, weil sie den in Abrede gestellten Zusammenhang zwischen der Harnsäuremenge im Blut und im Harn wieder herstellen. Wichtig ist auch der Nachweis, dass die in die Blutbahn des Menschen gelangende Harnsäure zum Theil wenigstens durch die Nieren unverändert ausgeschieden wird. Freilich sind diese Angaben nicht ohne Widerspruch geblieben. Loewi betont wiederholt, dass die Harnsäureausscheidung in der Norm allein von der Nahrung abhängig ist; ich glaube, dass Loewi im Unrecht ist; für pathologische Zustände wenigstens (Pneumonie, Leukämie) ist die Herkunft der Harnsäure aus dem Körper selbst doch wohl ausser Zweifel. — Die medicamentöse und diätetische Beeinflussung der Harnsäureausfuhr ist weiter geprüft worden, wobei freudig zu begrüssen ist, dass auf gleichmässige Ernährung, Stickstoff- und Phosphorgleichgewicht allseitig Bedacht genommen wurde, so dass die Resultate endlich den Zufälligkeiten der Ernährung entzogen scheinen. Alkohol hat auf die Harnsäuremenge keinen Einfluss (Weiss, Rosemann und Haeser). Benzoe- und Gallussäure bewirkten geringe Veränderung mit nachfolgender Vermehrung, Salicylsäure eine Vermehrung von 40—50%, Chinasäure war ohne Einfluss (Ulrici). Eine erhebliche Verminderung bei pflanzlicher Nahrung fand Haeser und Joh. Müller, leichte Verminderung durch Aepfel (mit der Schale) Weiss, während Aepfel ohne Schale unwirksam waren. Das Hauptinteresse fand auch in diesem Jahre das modernste Mittel, die Chinasäure und ihre Verbindungen. Die Angabe von Weiss, dass Chinasäure die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure vermindert, hat sich bei exacter Nachprüfung entweder garnicht (Weintraud, Lewandowski,

Die Harnsäure im Stoffwechsel.

Medicamentöse und diätetische Beeinflussung der Harnsäureausfuhr.

Chinasäure.

Chinasäure. Nicolaier, v. Noorden) oder nur unter ganz bestimmten Bedingungen (Zufuhr von Thymus, Leukämie, de la Camp) und auch da nicht mit unzweifelhafter Sicherheit bestätigt. Bei diesem Scheitern der theoretischen Voraussetzung sind wir auf die Ergebnisse der klinischen Beobachtung angewiesen, und diese lauten zunächst noch keineswegs einheitlich, wenngleich von Salfeld, Rosenthal und v. Noorden weitere günstige Berichte vorliegen, und es hat de la Camp jedenfalls Recht, wenn er in seiner wohlthuend objectiven und sorgfältigen Arbeit das Mittel zunächst noch weiterer Prüfung bedürftig erklärt. Ueber die Lösungsbedingungen harnsaurer Ablagerungen hat Referent sich ausgelassen. Die physikalisch-chemischen Untersuchungen haben erwiesen, dass eine Auflösung schwer löslicher Urate durch Alkalien oder Basen, die leichter lösliche Salze bilden, undenkbar ist, weil stets das am schwersten lösliche Salz gebildet wird. Dagegen gibt es chemische Verbindungen der Harnsäure, die selbst in sauren Flüssigkeiten löslich sind. Solche Verbindungen bilden die Nucleinsäuren und deren Spaltungsproduct,

Formaldehyd. die Thymussäure (Minkowski, Kossel u. Goto), und der Formaldehyd (Tollens, Nicolaier, Pott u. Weber). Referent hat dieselben weiter untersucht und gefunden, dass sie zum Theil unzersetzt den Körper verlassen und die Zerstörung der Harnsäure theilweise verhindern. Der Formaldehyd entsteht im Körper durch

Urotropin. Spaltung von Urotropin, aber nur bei saurer Reaction (Suter). Daher ist das Mittel zur Auflösung gichtischer Ablagerungen weniger zu verwenden, als zur Lösung harnsaurer Blasen- und Nierenconcremente; und auch für diese ist der practische Erfolg zunächst noch nicht allen Wünschen entsprechend, zudem das Mittel nicht ganz unbedenklich ist, da es gelegentlich Hämaturie erzeugt (Brown, Griffith). Doch hofft Referent, dass die Nachforschungen der Chemiker uns noch Stoffe von ähnlicher, intensiverer Wirkung liefern werden. Von Vogel, Schmoll und Magnus Levy wurde bereits festgestellt, dass bei Gicht- wie bei Nierenkranken zu Zeiten eigen-

Stickstoffretention. thümliche Retention von Stickstoff im Körper auftritt; Vogt hat dieses Verhalten in sehr exacten Versuchen geprüft und kommt zu dem Ergebniss, dass das Nuclein der Nahrung wie beim Gesunden gespalten, der Phosphorantheil ausgeschieden, der Harnsäure liefernde Antheil jedoch theilweise im Körper zurückgehalten oder erst verspätet ausgeschieden wird. — Endlich ist hier noch eines eigenthümlichen Buches zu gedenken, das zwar im englischen Original schon 1895, in der deutschen Uebersetzung (nach der 5. Auflage!) aber erst in diesem Jahre erschien: es ist das Buch von Haig. Der

Autor litt früher viel an Migräne und bemerkte Besserung seines Zustandes, als er auf Fleisch und Thee verzichtete und lactovegetarisch lebte. Dies brachte ihn auf den Gedanken, die Ursache seines Krankheitszustandes als gichtisch anzusehen und seinen Harnsäurestoffwechsel jahrzehntelang zu untersuchen. Die gewonnenen Resultate verarbeitete er zu einer Theorie, der zufolge in der Norm die Harnsäure in einem constanten Verhältniss von 1 : 30 zum Harnstoff gebildet und ausgeschieden wird. Jede Veränderung dieses Verhältnisses entsteht dadurch, dass Harnsäure resp. ihre Vorstufen mit der Nahrung eingeführt, oder aus dem Blut in die Gewebe abgelagert, oder endlich aus diesen ins Blut ausgeschwemmt werden; bei einem Missverhältniss zwischen Harnsäuregehalt und Alkalescenz des Blutes fällt in diesem gelatinöse (colloidale) Harnsäure aus, verstopft die Capillaren („Collämie") und wird dadurch die Ursache zahlreicher Krankheiten: Kopfschmerz, Epilepsie, Geisteskrankheiten, paroxysmale Hämoglobinurie, Anämie, Bright'sche Krankheit, Diabetes, Gicht, Rheumatismus u. s. w. Das Buch wirkt anziehend durch die Menge des aufgehäuften Beobachtungsmateriales, unter dem viel Werthvolles zu finden ist; doch sind die Bestimmungsmethoden sowohl als die pathologischen Anschauungen so sehr anfechtbar, dass der Inhalt nur mit grösster Vorsicht und Kritik zu verwerthen ist. **Haigh's Theorie der Harnsäurewirkung.**

Litteratur.

Fettsucht. Jaquet, Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte Nr. 5. — H. Salomon, Centralbl. f. Stoffwechselkr. Nr. 8. — Stadelmann, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25. — Zuntz, ebenda Nr. 28.

Diabetes mellitus und Glykosurie. Baumel, Ann. de méd. Nr. 1. — Bial, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22. — Blum, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI. — Blumenthal u. Neuberg, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII, H. 5 u. 6. — Camerer, Zeitschr. f. phys. u. diät. Therap. Bd. V, H. 3. — Cipolina, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21. — Ellinger u. Seelig, Congr. f. innere Med. — v. Gebhardt, Münch. med. Wochenschr. Nr. 1. — Goldschmidt, Münch. med. Wochenschr. Nr. 40. — Hartogh u. Schumm, Arch. f. exp. Pathol. Bd. XLV, H. 1 u. 2. — Hirschfeld, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34. — Hoppe-Seyler, Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Hamburg, Section f. innere Medicin. — Jolles, ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12, S. 483 — Kronfeld, ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12, S. 483. — Lüthje, Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. — Magnus Levy, Arch. f. exp. Pathol. Bd. XLV. — P. Mayer, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 16 u. 17. — F. Meyer, Berl. klin. Wochenschr.

Nr. 30. — L. Mohr, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36. — Mohr, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII. — Murri, Wien. klin. Rundschau Nr. 20—24 und Riv. clin. Nr. 11 u. 12. — Nebelthau, Arch. f. exp. Pathol. Bd. XLVI. — Neumann, Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 53. — v. Noorden, Deutsche Praxis Nr. 1. — Raulin, Ann. de méd. infant. 1900, 15. November. — Raymann, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 21. — Reuter, Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten VII, 2. — Riegler, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8. — Schumann-Leclerq, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 10. — Schwarz, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 16. — Umber, Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte, Hamburg, Section f. innere Medicin. — Derselbe, Therapie d. Gegenwart 1902, Januar. — Vergely, Rev. de méd., Januar. — Waldvogel u. Hagenberg, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLII, H. 5 u. 6. — Wolfner, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 4. — Zaudy, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX, H. 3 u. 4. — Zuelzer, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48.

Gicht und harnsaure Diathese. Burian u. Schur, Pflüger's Arch. Bd. LXXXVII. — de la Camp, Münch. med. Wochenschr. Nr. 30. — Haigh, Harnsäure als Factor bei der Entstehung von Krankheiten, übersetzt von Bircher-Benner. Berlin 1902. — His, Therap. d. Gegenw., October. — Loewi, Arch. f. exp. Pathol. Bd. XLV, H. 3 u. 4. — J. Müller, Centralblatt f. Physiol. Nr. 25. — v. Noorden, Urol (chinasaurer Harnstoff). Centralbl. f. Stoffwechselkrankh., September I. — Rosemann, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32. — Rosenthal, Therapeut. Monatsh. S. 297. — Salfeld, Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. — Suter, Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 2. — Ulrici, Arch. f. exp. Pathol. Bd. XLVI. — Vogt, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXXI, H. 1. — Weiss, Münch. med. Wochenschr. Nr. 26.

---

i) Krankheiten des Blutes.

Von Prof. Dr. **E. Grawitz,** dirig. Arzt am städtischen Krankenhause in Charlottenburg.

In dem Bestreben, die Technik der Färbungen getrockneter und fixirter Blutpräparate zu vereinfachen und dabei doch alle feineren histologischen Details an denselben sichtbar zu machen, ist man neuerdings zur Anwendung uncomplicirter Färbungen gekommen, und besonders das Eosin und das Methylenblau werden gleichzeitig von verschiedenen Autoren empfohlen. Japha schlägt die getrennte Färbung, zunächst mit Eosin und dann mit Methylenblau vor, die Referent bereits in seiner „Technik der Bluntuntersuchungen“ empfohlen hat. v. Willebrand und Becker empfehlen Combinationen beider Farbstoffe mit einem Zusatze von Essigsäure, um die Bildung von Farbstoffniederschlägen zu verhindern. Nach v. Willebrand wird eine Lösung bereitet von 0,5 Eosin in 70%igem Spirit. dilut. und concentrirter wässriger Methylenblaulösung ana. Dieser blauen Lösung setzt man von 1%iger Essigsäurelösung ca. 10 – 15 Tropfen auf 50 ccm zu, so dass ein röthlicher Farbton eintritt. Die Lösung muss vor dem Gebrauche stets filtrirt werden. Die rothen Zellen und eosinophilen Granula färben sich hiermit roth, alle Kerne dunkelblau und die neutrophilen Granula violett. — Eine eigenartige Methode zum Studium der Lebensäusserungen der Blutelemente hat Deetjen angegeben. Von einer Agarlösung, der 0,6 g NaCl, 6—8 ccm einer 10%igen Natriummetaphosphatlösung und 5 ccm einer 10%igen Dikaliumphosphatlösung auf 100 ccm zugesetzt sind, werden auf Objectträgern dünne Schichten ausgegossen und hierauf frische Blutstropfen in dünnster Schicht vertheilt und auf heizbarem Objecttische mikroskopisch beobachtet. Von Deetjen sind mit dieser Methode besonders die Blutplättchen studirt worden, die dabei amöboide Bewegungen zeigen und vom Verf. für selbständige zellwerthige Gebilde gehalten werden, während man bisher der Ansicht war, dass

Technik der Blutuntersuchungen.

Blutplättchen.

diese Zellen theils Reste zerfallener Kernsubstanzen, theils Abschnürungsproducte rother Blutzellen seien. Bestätigungen der Angaben von Deetjen bleiben abzuwarten. H. Hirschfeld hat mit der gleichen Methode an den früher für gänzlich unbeweglich gehaltenen Lymphocyten amöboide Beweglichkeit constatirt, und auch A. Wolf hält auf Grund anderweitiger histologischer Untersuchungen dieselben für activ beweglich im Gegensatze zu der Theorie von Ehrlich, wonach dieselben nur durch passive Einschwemmung aus den Drüsen in das Blut gelangen. An den rothen Blutzellen hat Moritz die besonders von Hamel näher studirte Frage nach dem Auftreten körniger Degenerationen (feiner basophiler Punktirungen der Erythrocyten) infolge von Bleiaufnahme weiter verfolgt und in einem Bleiwalzwerk, abgesehen von den technischen Leitern, fast bei dem gesammten Personal das Auftreten dieser degenerativen Veränderungen an den rothen Zellen constatirt, so dass auch hieraus die grosse Bedeutung dieser Blutveränderung für die Diagnose der Bleivergiftung hervorgeht. Die gleiche degenerative Veränderung fand E. Grawitz im Blute solcher Patienten, bei welchen Blutungen im Intestinaltractus bestanden, z. B. infolge von Ulcus ventriculi, und bei denen das Blut in den Fäces nachgewiesen wurde. Da in der Natur dieser Krankheiten keine Ursache für das Auftreten solcher Zelldegenerationen zu finden ist, so verabreichte Grawitz gesunden Menschen pharmaceutische Blutpräparate, wie Hämol-, Sanguinal-, Hämoglobinzeltchen, worauf ebenfalls im Blute diese degenerativen Veränderungen auftraten, so dass man annehmen muss, dass sich bei der Passage von Blut resp. Blutpräparaten durch den Darm toxische Stoffe bilden, welche einen deletären Einfluss auf die Blutzellen ausüben.

Leukocyten.

Körnige Degeneration rother Blutkörperchen bei Bleivergiftung,

— bei Blutungen im Intestinaltractus.

Entstehung von Anämieen: Schulanämie.

Ueber die Ursachen der sog. Schulanämie macht v. Starck interessante Angaben. Er fand bei Schulkindern mit anämischen Symptomen stets auffällig grosse Mengen von Indican im Urin und führt dies darauf zurück, dass sich bei Schulkindern infolge unregelmässiger Defäcation, vielem Sitzen und mangelnder Muskelthätigkeit Koprostase mit Katarrhen des Colon entwickelt, wodurch vermehrte Fäulniss und Resorption blutschädigender Stoffe vom Darme aus zu Stande kommt. Diese Schulanämieen sind demnach als Folgen intestinaler Intoxication aufzufassen, und v. Starck macht darauf aufmerksam, dass demgemäss auch die Verabfolgung von Eisen- und Nährpräparaten hierbei gar keinen Zweck hat, vielmehr in erster Linie die Darmthätigkeit geregelt werden muss. Diese Angaben über die Entstehung von Anämie durch Auto-

intoxication vom Darme her sind um so wichtiger, als von Strauss auf Grund von Stoffwechselversuchen dieser Modus bestritten worden ist, da es ihm gelang, selbst bei Apepsia gastrica eine ausreichende Resorption von Nährstoffen zu erzielen. Dem gegenüber wurde von E. Grawitz hervorgehoben, dass derartige Ausnutzungsversuche mit leichtest verdaulichen Stoffen, wie Milch, Schabefleisch, Zucker, nicht im geringsten für die Entstehungsweise schwerer Anämieen massgebend sein können, da sich schwere Anämieen niemals bei einer derartigen leicht verdaulichen Kost entwickeln, sondern im Gegentheil meist infolge von unzweckmässiger und schwer verdaulicher Ernährung bei gleichzeitigem Bestehen von intestinalen Störungen verschiedener Art. Verf. theilt die Krankengeschichte eines an schwerer Anämie verstorbenen Knaben mit, bei dem sich als Mittelpunkt der Erkrankung ein schwerer chronischer Darmkatarrh nachweisen liess, von welchem aus reizende Stoffe auf dem Pfortaderwege in die Leber gelangt waren und zu einer weit verbreiteten Entzündung des periportalen Gewebes geführt hatten, während gleichzeitige enorme Eisenablagerungen in der Leber die hochgradige Zerstörung der Blutzellen documentirten. Wie vorsichtig man in der Deutung kurz dauernder Stoffwechselversuche sein muss, zeigen ferner die Untersuchungen von Rosenqvist über den Eiweissumsatz bei der Bothriocephalusanämie, in der wir bekanntlich ein exquisites Beispiel enterogener Anämie durch die von dem Wurme producirten Giftstoffe zu sehen haben. Rosenqvist fand in länger dauernden Stoffwechselversuchen, dass bei jeder schweren Bothriocephalusanämie Perioden gesteigerter Stickstoffausfuhr vorkommen, welche als Folgen toxischen Eiweisszerfalles anzusehen sind, und dass ferner andere Perioden auftreten können, in denen aus unbekannten Ursachen diese Giftwirkungen nicht hervortreten, vielmehr sogar ein Stickstoffansatz erzielt werden kann. Auch die im Verlaufe perniciöser Anämieen auftretenden Fieberbewegungen, über deren Ursache viel gestritten worden ist, führt dieser Autor auf das Eintreten stärkeren Einweisszerfalles zurück. Engel macht darauf aufmerksam, dass auch Erkrankungen oder Functionsunfähigkeit des Knochenmarkes an dem Zustandekommen schwerer Anämieen schuld sein können, doch reicht das bisherige Untersuchungsmaterial noch nicht zu einer endgültigen Beurtheilung dieser Frage aus. — Ueber die Leukocyten bei perniciöser Anämie berichten Strauss und Rohnstein, dass sich bei diesen Zellen stets ein auffälliges Prävaliren der Lymphocyten finde, und sie messen diesem Verhältniss eine hohe diagnostische Bedeu-

Bothriocephalusanämie.

Leukocyten bei perniciöser Anämie.

tung bei. Dem gegenüber fanden Bloch und Hirschfeld, dass die Mischungsverhältnisse der Leukocyten bei diesen Anämieen keine nennenswerthen Abweichungen vom Normalen zeigen, sondern dass die Alteration des Blutes ausschliesslich die rothen Zellen betrifft, ein Satz, der auch vom Referenten bisher stets vertreten worden ist, denn das einzig Bemerkenswerthe an den Leukocyten bei perniciöser Anämie ist, dass ihre Zahl auf der Höhe der Krankheit auffällig gering ist, während sie bei eintretenden Besserungen erheblich zunimmt.

Chlorose.

Ueber Chlorose sind in diesem Jahre zwei ausführliche zusammenfassende Abhandlungen erschienen, von welchen die eine, von Max Kahane, eine sehr sorgfältige Uebersicht über die hauptsächlichsten litterarischen Erscheinungen auf diesem Gebiete und eine ausführliche kritische Besprechung der verschiedenen Theorieen über das eigentliche Wesen dieser Krankheit bringt. Kahane verwirft alle Theorieen, welche die Chlorose auf Blutungen und auf pathologische innere Secretionen zurückführen, und nimmt als Grundursache für das Leiden eine Minderwerthigkeit des blutbildenden Apparates an, der den höheren Anforderungen an die Blutbildung zur Zeit der Geschlechtsentwickelung nicht nachzukommen vermag. Besonders das Kapitel über die Therapie der Chlorose ist von Kahane ausführlich behandelt worden und für den Practiker sehr empfehlenswerth. Die zweite zusammenfassende Arbeit ist in dem v. Leyden'schen Sammelwerke (Deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts) von E. Grawitz geschrieben, welcher darin seine schon im vorigen Jahrbuche erwähnte Ansicht über das Wesen der Chlorose als einer Neurose mit starker Betheiligung des Blutsystems in ausführlicher Weise durchführt und auch für die Therapie die Consequenz gezogen hat, dass zur Heilung der Chlorose nicht ausschliesslich Reizmittel für die Blutbildung in Frage kommen, sondern dass in vielen Fällen nur die Anwendung einer „antinervösen" Therapie zu besten Erfolgen führt.

Leukämie.

Ueber Leukämie sind verschiedene casuistische Mittheilungen publicirt worden, z. B. von Sturmdorf, von Elsner und Groat über das Vorkommen von Complicationen tuberculöser Erkrankungen der Lunge, des Larynx und Pharynx mit echter Leukämie, ein complicirtes Verhältniss, das relativ selten zur Beobachtung kommt. Von Ehrlich ist im Verein mit Lazarus und Pinkus eine ausführliche Darstellung der leukämischen Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der hämatologischen Veränderungen erschienen.

Diese Autoren trennen nach dem Blutbefunde eine lymphatische und eine medulläre Form der Leukämie streng von einander und unterscheiden von der lymphatischen Form wiederum die häufigere acute von der chronischen selteneren Form. Die früher als besondere Form beschriebene lienale Leukämie existirt nach Ehrlich nicht, da die Milz nur mit dem folliculären Apparate an der leukämischen Zellproliferation theilnimmt, mithin zum lymphatischen System zu rechnen ist. Diese Anschauungen basiren auf den Theorieen Ehrlich's über die Genese der Leukocyten im allgemeinen, von denen nach seiner Lehre die granulirten Formen lediglich aus dem Knochenmark stammen und durch chemotaktische Einflüsse in die Blutbahn gelangen, während die einkernigen homogenen Formen durchweg in den lymphatischen Apparaten producirt werden und passiv in das Blut eingeschwemmt werden. Es stellt somit die medulläre Form von Ehrlich einen Process activer Einwanderung von Markzellen in das Blut dar, während bei der lymphatischen Form mehr eine passive Ueberladung des Blutes mit Lymphocyten stattfindet. Nachdem schon früher von Pappenheim und Walz gewichtige Bedenken gegen diese Lehre erhoben waren, da auch im Knochenmarke unzweifelhaft lymphocytenähnliche Zellen producirt werden, so schliessen sich Ehrlich und seine Mitarbeiter in dieser neuesten Arbeit der älteren Anschauung von E. Neumann an, dass auch im Knochenmarke schon normalerweise eine Componente von lymphatischem Gewebe enthalten ist und dass auch dieser Antheil des Markgewebes bei der lymphatischen Leukämie in Wucherung geräth. Ob sich diese complicirte Lehre aufrecht erhalten lassen wird, ist zweifelhaft; für die Diagnose und Praxis, d. h. für die Therapie, ist mit dieser Sonderung der Leukämie in verschiedene Formen kein Fortschritt erreicht.

Pseudoleukämie.

Der Begriff der Pseudoleukämie ist nach wie vor ein unklarer, und nachdem seit einigen Jahren zahlreiche Fälle, welche klinisch das Bild der Pseudoleukämie darboten, als zur Gruppe der Drüsentuberculose gehörig erkannt worden sind, hat man sich bemüht, diese Krankheitsfälle ätiologisch zu sondern. Am weitesten geht hierin Pinkus, welcher nur eine Form der Pseudoleukämie gelten lässt und als „wirkliche“ Pseudoleukämie nur die Fälle anerkennt, bei welchen im Blute eine relative Vermehrung der Lymphocyten vorhanden ist, während alle anderen Zustände von multipler Lymphdrüsenschwellung mit Metastasenbildung und Kachexie zur Lymphosarkomatose oder zur Drüsentuberculose gerechnet werden, sobald die Lymphocytenvermehrung im Blute fehlt.

Pseudoleukämie.

Dieser Ansicht gegenüber, welche die Diagnose einer Pseudoleukämie lediglich von dem Blutbefunde abhängig macht, wird mit Recht von E. Becker hervorgehoben, dass relative Lymphocytosen bei sehr vielen, wenn nicht gar allen Formen von Drüsenschwellungen zu beobachten sind, z. B. bei Typhus, Lues secundaria, scarlatinöser Lymphadenitis etc., so dass in diesem Blutbefunde keineswegs ein charakteristisches Zeichen pseudoleukämischer Erkrankung zu sehen ist. Auch nach des Referenten Erfahrungen ist es ganz ausgeschlossen, den Blutbefund als das entscheidende Kriterium für Pseudoleukämie anzusprechen, da es anatomisch sichergestellte Fälle gibt, bei denen dauernd während des Lebens eine mässige neutrophile Leukocytose vorhanden war. Ausserdem halte ich es für bedenklich, eine „wirkliche" Pseudoleukämie („falsche" Leukämie) von den falschen Formen zu trennen, da hierdurch eine Complicirtheit der Verhältnisse geschaffen wird, die das Verständniss ausserordentlich erschwert. — Ueber periodisches Auftreten von Zucker im Urin eines Pseudoleukämischen berichtet Goldschmidt. Der Zuckergehalt (3,2 %) schwand nach dem Aufhören einer febrilen Periode.

Banti'sche Krankheit.

Vor einigen Jahren waren von Banti Beobachtungen über anämische Zustände mitgetheilt worden, welche mit Splenomegalie verliefen und in den späteren Stadien zu Cirrhose der Leber führten. Diese Fälle wurden von Banti für primäre Erkrankungen der Milz gehalten, von welcher aus toxische Stoffe in die Circulation gelangen und zu Anämie und besonders auch cirrhotischer Leberveränderung führen sollten. Diese „Banti'sche Krankheit" ist neuerdings von Senator und Brill unter die Gruppe der als Anaemia splenica bezeichneten Formen von Pseudoleukämie eingereiht worden, und es lässt sich nicht bezweifeln, dass ebenso wie von multiplen Drüsenhyperplasieen aus sich eine progrediente Kachexie entwickeln kann, so auch von reinen primären Milzhypertrophieen das Gleiche entstehen kann, obwohl uns die Grundursache der Milzschwellung in diesen Fällen bisher unbekannt ist, da weder Alkoholismus noch besondere Infectionserreger bei diesen Fällen nachgewiesen worden sind. Für die Praxis ist sehr wichtig, dass in manchen Fällen bei rechtzeitiger Diagnose durch Exstirpation der Milz Heilung erzielt werden kann.

Hämorrhagische Diathesen.

Das anfallsweise Auftreten von gelöstem Hämoglobin im Urin, die sog. paroxysmale Hämoglobinurie wird von Martini auf eine abnorm hohe globulicide Kraft des Blutserums zurückgeführt, die er in einem Falle seiner Beobachtung experimentell feststellen konnte. Dieses Blutserum erwies sich für gesunde Blut-

körperchen anderer Menschen von deletärer Wirkung, bei dem Patienten selbst blieben die rothen Zellen für gewöhnlich intact und nur, wenn durch schwächende Momente die Resistenz der rothen Blutkörperchen herabgesetzt war, kam es zur Auflösung der Zellen und zur Hämoglobinurie. L. Michaelis beobachtete Attacken von Hämoglobinurie bei Resorption eines Blutergusses in die Bauchhöhle und nimmt an, dass sich in derartigen Fällen aus dem eigenen Blute des Körpers Hämolysine bilden und zur Auflösung von Blutzellen führen können.

Michelozzi konnte in einem Falle die Entstehung skorbutischer Erscheinungen auf intestinale Autointoxication zurückführen und glaubt, dass diese Ursache auch bei anderen Fällen von Skorbut anzunehmen ist. Diese Ansicht bildet eine Bestätigung der im vorigen Jahrgange referirten Experimente von Jackson und Harley, die ebenfalls den Skorbut nicht auf den Mangel an Vegetabilien, sondern auf den Genuss von verdorbenem Fleische mit nachfolgender intestinaler Infection zurückführen. Entstehung des Skorbutes.

So häufig Purpuraflecken bei Kachexie verschiedensten Ursprunges, ferner bei rheumatischen Affectionen und manchen acuten Infectionskrankheiten zu beobachten sind, so selten dürfte ihr Vorkommen bei Tuberculose sein. Pratt machte eine derartige Beobachtung bei einem jungen Manne mit Tuberculose der Lungen, der 7 Wochen vor seinem Tode ausser Nasenbluten und Hämaturie auch Purpuraflecken aufwies, mithin eine schwere allgemeine hämorrhagische Diathese zeigte, die Pratt wohl mit Recht als Folge einer allgemeinen bacteriellen Infection betrachtet. Purpura hämorrhagica.

Litteratur.

Becker, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. — Derselbe, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42 u. 43. — Bloch und Hirschfeld, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 40. — Brill, The Americ. Journ. of the med. sciences, April. — Ehrlich, Lazarus, Pinkus, Leukämie und Pseudoleukämie in Nothnagel's Spec. Therapie Bd. VIII, I. Th. — Elsner und Groat, Americ. Journ. of the med. sciences, März. — C. S. Engel, Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. — Goldschmidt, Münch. med. Wochenschr. S. 1569. — E. Grawitz, 1. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52. 2. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24. 3. Die Chlorose. Deutsche Klinik. Bd. III. — H. Hirschfeld, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 40. — Japha, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 14. — Kahane, Die Chlorose. Berlin, Wien. — Martini, Riforma med. Nr. 267 u. 268. — L. Michaelis, Deutsche med. Wochen-

schrift Nr. 4. — Michelozzi, Gazz. degli ospedali e delle clin. Nr. 14. — Moritz, St. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 26. — Prath, Brit. med. Journ., 28. Sept. — Rosenqvist, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25. — Senator, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46. — v. Starck, Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LII, S. 421. — Sternberg, Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Nr. 15. — Strauss, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLI. — Strauss und Rohnstein, Die Blutzusammensetzung bei den verschiedenen Anämieen. Berlin. — Sturmdorf, New Yorker med. Monatsschr. S. 456. — A. Wolf, Deutsche Aerzte-Zeitung Nr. 18.

---

2. Chirurgie
(einschliesslich der Unfalls- und Kriegschirurgie).

Von Dr. **Paul Wagner,** Privatdocent an der Universität Leipzig.

Allgemeine Chirurgie. Nach den Untersuchungen von Braun u. A. stellen sich die üblen Nachwirkungen der Aethernarkose nur bei Ueberschreitung einer übrigens individuell variablen Concentration der Aetherdämpfe ein. Die reine Aethernarkose ist nur dann, und zwar immer, contraindicirt, wenn sie mit verdünnten Aetherdämpfen nicht möglich ist. Es ist dann nicht die Concentration der Aetherdämpfe zu steigern, sondern man muss ihnen nach Bedarf und vorübergehend kleine Mengen eines intensiver wirkenden Narkoticums, wie Chloroformdampf, beimengen. Braun hat nun einen einfach zu handhabenden Apparat construirt, der erlaubt, Chloroform- und Aetherdämpfe in beliebigen und nach Bedarf wechselnden Verhältnissen mit einander zu mischen und den Athmungsorganen der Kranken zum Zwecke der Narkotisirung zuzuführen. Braun hat mit seinen anscheinend vollkommen ungefährlichen Mischnarkosen sehr gute Erfolge gehabt. Eine neue Chloroform-Sauerstoffnarkose, die aber einen ziemlich complicirten Apparat erfordert, empfiehlt Wohlgemuth. Der Chloroformgebrauch ist äusserst gering. Man soll bei dieser Narkose das Gefühl haben, dass eine Asphyxie oder gar eine primäre Athmungs- oder Herzlähmung vollkommen ausgeschlossen sind. Die von Schneiderlin beschriebene anscheinend ungefährliche Scopolamin-Morphiumnarkose ist von Korff in der Schinzinger'schen Klinik nachgeprüft worden. Die Ergebnisse waren sehr günstig. Die Injectionsmengen betrugen 2—3mal je 0,0004 Scopolamin und 0,01 Morphium. — Nach der vor mehreren Jahren von Bier angegebenen Rückenmarksanästhesie sind bis jetzt ca. 1200 Operationen vorgenommen worden. Das in seiner Wirkung wunderbare Verfahren hat leider öfters sehr schwere Nachwirkungen, so dass es noch nicht für den allgemeinen Gebrauch reif ist. Zu empfehlen ist es schon jetzt bei Damm- und Afteroperationen; hier führen geringe und un-

Aether-Chloroform-Misch-narkosen.

Chloroform-Sauerstoff-narkose.

Scopolamin-Morphium-narkose.

Rückenmarks-anästhesie

gefährliche Dosen der anästhesirenden Gifte eine vortreffliche Analgesie herbei.

Röntgenstrahlen.

Die diagnostische Verwendung der Röntgenstrahlen bürgert sich immer mehr und mehr in der chirurgischen Praxis ein und hat sich namentlich zur Bestimmung von Fremdkörpern und zur Diagnose bestimmter Fracturen als unentbehrliches Hülfsmittel erwiesen. Wir erwähnen hier nur die auf andere Weise schwer nachweisbaren Fracturen der Mittelfussknochen, die die Ursache der Fuss- oder Marschgeschwulst bilden. Eine neuere Arbeit über diesen Gegenstand verdanken wir Meiser. Auch die prognostisch so wichtigen Fracturen des Calcaneus können vielfach erst mit Hülfe des Röntgenbildes diagnosticirt werden (Mertens). Die Röntgenphotographie gestattet uns auch ohne weiteres, die verschiedenen Formen der Gelenkdeformitäten und Gelenkerkrankungen, sowie die verschiedenen Stadien der Gelenkerkrankungen zu unterscheiden. Dies ist von hervorragender Bedeutung für das Hüftgelenk. Die Röntgenphotographie ermöglicht uns, wie kein anderes Verfahren, eine sichere Frühdiagnose osteomyelitischer acuter Erkrankung des Hüftgelenkes, wie der beginnenden tuberculösen Coxitis (v. Mangoldt). In der Lungenchirurgie ist die Radiographie und ganz besonders die Stereo-Radiographie in den nicht allzu seltenen Fällen besonders wichtig, wo Percussion, Auscultation und auch die Probepunction im Stiche lassen. Sitz, Zahl und Ausdehnung der Lungenheerde können mittels der Röntgenstrahlen eventuell ganz genau bestimmt werden (Tuffier). Was die chirurgischen Affectionen anbelangt, die der Röntgentherapie mit Erfolg zugänglich gemacht werden können, so ist noch immer an erster Stelle der Lupus zu nennen; hier sind wirklich ganz vorzügliche Resultate erzielt worden. Die vereinzelten Mittheilungen über die theurapeutischen Wirkungen der Röntgenstrahlen bei Ulcus rodens, Hautkrebs, Sarkom (C. Beck) klingen zum Theil ganz verlockend, bedürfen aber jedenfalls noch weiterer Bestätigung.

Diagnostische Bedeutung der Probeincision auf ösophagoskopischem Wege.

Zur Sicherung der Diagnose bei ulcerirten Processen der Speiseröhre empfiehlt Gottstein die Probeexcision durch das Oesophagoskop, die bei kundiger Ausführung völlig gefahrlos ist. Man muss es sich zur Regel machen, aus einem excidirten Gewebsstückchen erst dann eine Diagnose zu stellen, wenn wir mikroskopisch ein specifisch erkranktes Gewebe, wie Carcinom, Aktinomykose u. s. w., feststellen können. Ein negatives Resultat der Untersuchung lässt die Möglichkeit eines bestehenden Carcinoms noch immer zu.

Die geradezu glänzenden Heilungsresultate, die Phelps mit reiner Carbolsäure bei eiternden und tuberculösen Processen erzielt haben will, haben Honsell bewogen, in der v. Bruns'schen Klinik diese Methode einer practischen Nachprüfung zu unterziehen. Das Carbolverfahren hat sich nun bei septischen Wunden und Eiterungsprocessen als ein vortheilhaftes Unterstützungsmittel der physikalischen Maassnahmen erwiesen. Bei Verwendung von nicht mehr als 6 g reiner Carbolsäure, einer Applicationsdauer von 1 Minute und nachheriger Alkoholspülung sind von dem Carbolverfahren weder allgemeine noch locale Schädigungen zu befürchten. Das von Tavel empfohlene neue Jodoformsalzpräparat, das Vioform — Jodchloroxychinolin — wird auch von Krecke ausserordentlich gerühmt. Es sorgt für eine gute Trockenlegung der Wunde, es verhindert die Infection in Fällen, wo nach Lage der Wunde eine solche leicht möglich wäre, und wirkt entschieden heilungsbefördernd nach der Operation der tuberculösen Erkrankungen. Mittels der von v. Bruns vor mehreren Jahren zuerst angewandten Airolpaste kann ein hygroskopischer, rasch eintrocknender und hermetisch abschliessender Wundverband hergestellt werden; die antiseptischen Eigenschaften des Airols spielen hierbei eine mehr secundäre Rolle. Die der Airolpaste von einigen Seiten gemachten Vorwürfe sind nach Honsell's Untersuchungen gegenstandslos. Zum raschen und sicheren Verschlusse der nach Caries und Nekrose zurückbleibenden Knochenhöhlen empfiehlt Hackmann nach den Erfahrungen an der Mosetig-Moorhof'schen Klinik die Jodoformplombe: Jodoform. 60,0 resp. 30,0, Cetacei 40,0, Ol. Sesami 20,0. Diese Plombe wird im flüssigen Zustande in die Knochenhöhle hineingebracht, sie erstarrt und bleibt bei der Temperatur des Organismus starr. Die Plombe ist resorptionsfähig; sie schwindet im Verhältniss, wie sich aus der osteogenen Substanz, dem Perioste und Knochenmark wieder Knochen bildet. Genauere Untersuchungen, die Schumacher mit dem Seifenspiritus angestellt hat, haben ergeben, dass dieser, der die an ein gutes Desinfectionsmittel berechtigterweise zu stellenden Anforderungen — Erzielung möglichster Keimarmuth, Zeitersparniss, Schonung der Haut der Hände des Operateurs und des Patienten — in bisher unerreichter Weise erfüllt, ausser Stande ist, die tiefen Lagen der Haut zu beeinflussen und zu sterilisiren. Unter den Desinfectionsmitteln für Hände und Haut, die in ihrer Wirksamkeit dem Sublimat nicht nachstehen, nimmt nach den Untersuchungen von Blumberg das Quecksilberäthylendiamin den ersten Rang ein. Es reizt die Haut nicht und kann

Carbolsäure.

Vioform.

Airolpaste.

Jodoformplombe.

Desinficirbarkeit der Haut durch Seifenspiritus,

— durch Quecksilberäthylendiamin

in seiner Concentration beliebig hoch gesteigert werden. Es ist in Pastillenform unter dem Namen Sublamin im Handel.

Bluttransfusion.

Die so in Misscredit gekommene Hammelbluttransfusion ist von Bier wieder zu Heilzwecken verwendet worden. Er glaubt, dass folgende Wirkungen der Thierbluttransfusion möglicherweise einen heilenden Einfluss auf Krankheiten ausüben können: 1. die Möglichkeit, vorübergehende Hyperämieen, auf capillarer Stauung beruhend, und seröse Durchtränkung der verschiedensten Körpertheile, auch der innersten und ganz besonders der kranken hervorzurufen; 2. eine mächtige Anregung des Stoffwechsels und des Appetits; 3. das hohe aseptische Transfusionsfieber; 4. möglicherweise auch die Aenderung der Blutbeschaffenheit, die die Einspritzungen hervorbringen. Höchst merkwürdige Rückbildungsvorgänge sah Bier infolge der Transfusion bei Lupuskranken. — Für die Vanlair'sche Tubulisation der Nerven, sowie zum Schutze der Nahtstelle bei der directen Nervennaht und bei der Sehnennaht empfiehlt Lotheissen in 2%iger Formalinlösung gehärtete Gelatineröhrchen, die in trockener Hitze sterilisirt, reactionslos einheilen und je nach der Dauer der Formalineinwirkung nach kürzerer oder längerer Zeit vollkommen aufgelöst werden. — Allen den verschiedenen operativen Methoden der Echinokokkenbehandlung haften eine Reihe von mehr oder weniger grossen Mängeln an, die ein neues von Rasumowsky ersonnenes Verfahren zu vermeiden sucht. Nach Entfernung der Echinokokken wird der Sack durch doppelte schlingenförmige Matratzennaht geschlossen. Diese Nähte vereinigen die Wundränder des Sackes nach dem Typus der Lembert'schen Nähte und fixiren zugleich die genähte Stelle an die vordere Bauchwand oder genauer an die vernähte Wunde der Bauchwand. Die Enden der Fäden werden nach aussen herausgeführt und über Gazestreifen geknotet. Im Falle eines regelrechten aseptischen Heilungsverlaufes werden die Schlingennähte in 8 bis 10 Tagen entfernt; treten Complicationen ein, so kann der geschlossene Sack mit leichter Mühe sofort in einen offenen verwandelt werden. Die Echinococcotomie nach Posadas-Bobrow besteht darin, nicht vereiterte Echinococcuscysten, wenn sie wegen Verwachsungen oder wegen ihrer Localisation in lebenswichtigen Organen nicht vollständig entfernt werden können, nach der Incision und Entleerung vollkommen zu vernähen. Es kann dann schnelle Heilung innerhalb 3—4 Wochen eintreten. Auch Orlow hat 5 Echinococcuscysten nach dieser Methode operirt, und zwar mit günstigem Ausgange. Im allgemeinen ist aber bei dem neuen Ver-

Nerven- und Sehnennaht.

Operative Behandlung der Echinokokken.

fahren die Mortalität noch grösser als bei den mit Drainage behandelten Fällen. Orlow hält das Posadas-Bobrow'sche Verfahren in seiner gegenwärtigen Form noch für unvollkommen. — Einen grossen und besonders gebauten Murphyknopf hat Payr construirt, um damit eine bequeme Versorgung des proximalen Darmendes bei Resectio und Amputatio recti zu ermöglichen. Die Vortheile des Verfahrens sind Schnelligkeit, Sicherheit gegen das Zurückgleiten des durch die Analportion durchgezogenen Darms, Gewähr möglichster Reinlichkeit. Solche Knöpfe eignen sich auch für Colostomieen oder als Palliativoperationen dienende Colotomieen. — Das Verfahren von Gersuny, durch Einspritzung von verflüssigtem Vaselin subcutane Prothesen zu erzeugen, ist auch in der v. Bergmann'schen Klinik experimentell und practisch geprüft worden. Stein hat zunächst festgestellt, dass das Paraffin nicht toxisch wirkt und dass bei subcutanen Injectionen auch keine Lungenembolieen zu befürchten sind. Die Technik der Methode ist nicht ganz leicht, ihre Verwendung ausserordentlich mannigfaltig.

Dickdarmoperationen.

Erzeugung subcutaner Paraffinprothesen.

Eingehende Studien über die Pathologie der Verbrennung haben Wilms zu dem Ergebnisse geführt, dass die Todesursache nach ausgedehnten Hautverbrennungen in zwei wesentlichen Factoren zu suchen ist: in einer Schädigung des Stoffwechsels durch Zerfallsproducte des Eiweisses und in einer Verarmung des Gefässsystems durch die enorme Ausscheidung von Blutplasma aus den verbrannten Stellen. Letzterer Factor kommt namentlich bei den Verbrennungen zweiten Grades, ersterer bei denen dritten Grades in Betracht. Therapeutisch empfiehlt Wilms neben strengster Antisepsis namentlich auch eine möglichst reichliche Flüssigkeitszufuhr. — In einer Reihe von Erfrierungsfällen, meist chronischer Art, hat Ritter sehr gute Erfolge mit der arteriellen Hyperämie erzielt, wie wir sie nach Bier in kräftigster Weise mit Heissluftapparaten erreichen. In schnellster Zeit trat bei allen Kranken ein Nachlass der Schwellung auf. Die Schmerzen verschwanden sehr bald, das Jucken und Brennen hörte auf. Die Blasen trockneten ein, und die entstehenden Borken lösten sich in kurzer Zeit. Die Beweglichkeit in den erfrorenen Gliedern kehrte oft nach einer einmaligen Heissluftbehandlung zurück. Die Geschwüre verkleinerten sich von Tag zu Tag. Die Heilungsdauer betrug im allgemeinen 6—20 Tage bei täglicher Anwendung ($^1/_4$—$^1/_2$ Stunde lang). — Die Handhabung der aseptischen, möglichst conservativen Behandlung der offenen Fracturen der Gliedmaassen muss nach den von Franke mitgetheilten Beobachtungen aus der v. Bra-

Ursache des Todes nach ausgedehnter Hautverbrennung.

Behandlung der Erfrierungen.

Behandlung complicirter Fracturen.

mann'schen Klinik eine verschiedene sein, je nachdem es sich um einfache Durchstechungsfracturen, um Fracturen mit grösseren Weichtheilwunden oder bereits septisch inficirte Wunden und Fracturen handelt. Bei einfachen Durchstechungsfracturen Säuberung und aseptischer Verband; bei stark gequetschten und inficirten Wunden sorgfältige Revision der Wunde, Entspannungsschnitte, Tamponade; bei schwererer septischer Infection ausgiebige Spaltungen bis in alle Winkel und Taschen der Wunde. Ganz ähnliche Gesichtspunkte gelten für die Behandlung complicirter Schädelfracturen. Was hier die Deckung von zurückbleibenden Defecten anbelangt, so ergab sich, dass sowohl die Einheilung frischer gelöster Splitter und die Autoplastik von anderen Stellen gelingt, wie auch die Einheilung älterer Knochenstücke, nachdem dieselben gründlich ausgekocht sind. Wenn sich alle Chirurgen darüber einig sind, dass bei

Operative Behandlung irreponibler Fracturen.

schlecht geheilten, alten Fracturen mit Schädigung der Function ein blutiger Eingriff geboten erscheint, so ist es nach Rothschild's Meinung entschieden richtiger, bei Knochenbrüchen, die auf unblutigem Wege eine Reposition und Retention der Fragmente nicht gestatten, von vorneherein die Fragmente freizulegen und richtig zu stellen. Rehn hat bei 40 Kranken 45 Fracturen auf blutigem Wege reponirt, d. h. eine Knochennaht ausgeführt oder einen Elfenbeinstift eingelegt. Die Resultate waren im grossen und ganzen sehr zufriedenstellend, wenn auch ein Fall durch Infection tödtlich endete. — Nach den Erfahrungen von Eichel gibt es kein absolut

Subcutane traumatische Bauchblutungen.

sicheres Symptom für die Erkennung einer intraperitonealen Blutung. Bei einem Kranken, der ein Bauchtrauma erlitten hat, können wir eine bezügliche Diagnose dann stellen, wenn derselbe aus dem vorhandenen Shock sich nicht erholt und wenn das anfänglich gute oder leidliche Allgemeinbefinden sich nach kurzer Zeit verschlechtert und im besonderen ein rapides Schneller- und Kleinerwerden des Pulses eintritt. Die Diagnose wird unterstützt durch den Nachweis einer Dämpfung im Bauche, durch starre Contractur der Bauchdecken sowie durch eine locale oder allgemeine Schmerzhaftigkeit des Abdomens. Therapeutisch empfiehlt sich eine möglichst frühzeitige Vornahme der Laparotomie, auch bei nicht direct das Leben bedrohenden Blutungen. — Schjerning gibt in kurzen

Schussverletzungen durch die modernen Feuerwaffen.

Zügen ein Bild der Schussverletzungen durch die modernen Feuerwaffen. Er bespricht zunächst die Schusswunden der Artilleriegeschosse (Schrapnells und Granaten) und geht dann auf die Verletzungen durch die Handfeuerwaffen über. Die früher gewonnenen Versuchsresultate sind im wesentlichen durch die Erfah-

rungen der jüngsten Feldzüge bestätigt worden. Jedenfalls ist das Mantelgeschoss nur mit Vorsicht als ein durchaus humanes zu bezeichnen. Bezüglich der Behandlung der Bauchschüsse spricht sich Schjerning dahin aus, dass bei vorhandener Indication zur Operation jeder perforirende Bauchschuss, wenn er innerhalb der ersten 12—14 Stunden dem Chirurgen so vorgeführt wird, dass eine Laparotomie unter einigermaassen gesicherten Verhältnissen, und ohne dass ein nochmaliger Transport des Operirten erforderlich ist, vorgenommen werden kann, zur Operation gelangen soll. Die Befürchtung, dass die ungewöhnlich günstigen Resultate der conservativen Behandlung der Bauchschüsse im südafrikanischen Kriege auch auf die Friedenspraxis übertragen werden könnten, hat Petersen zu einer eingehenden Darlegung der Verhältnisse veranlasst. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Bezüglich der Behandlung der Bauchschüsse sind die Erfahrungen des südafrikanischen Krieges in keiner Weise maassgebend für unsere Friedensverhältnisse; die Bedingungen der Operation waren dort viel ungünstiger, die Bedingungen der Selbstheilung dagegen viel günstiger als bei uns im Frieden. Bei jedem Bauchschuss ist bei dringendem Verdacht auf Perforation die sofortige Operation unbedingt angezeigt. Da in der ersten Zeit die Diagnose meist unsicher ist, da zugleich mit jeder Stunde des Abwartens die Prognose der Operation ungünstiger wird, so ist jedes Abwarten viel gefährlicher als die Probeincision. Abwartende Behandlung kann jedenfalls nur gestattet sein unter dauernder sachgemässer Aufsicht.

Behandlung der Bauchschüsse.

Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt (unter Ausschluss von Fracturen, Luxationen, Hernien und traumatischen Neurosen) hat Jordan eingehende Untersuchungen mit besonderem Hinblick auf die Unfallgesetzgebung angestellt. Er kommt zu dem Schluss, dass dem Trauma für die Entwickelung der Carcinome nur eine ganz minimale Bedeutung zukommt, für die der Sarkome ebenfalls nur eine sehr geringe. Die traumatische Aetiologie spielt vorzugsweise bei den Extremitätensarkomen eine Rolle. Auch bei der Tuberculose ist die traumatische Aetiologie jedenfalls sehr selten, sicher und häufig dagegen bei der acuten Osteomyelitis. Auch zwischen Appendicitis und Trauma wird öfters ein Causalzusammenhang beobachtet. Ueber den Zusammenhang zwischen Trauma und Gelenktuberculose sind eine Reihe von experimentellen Versuchen unternommen worden. Die auf Anregung von v. Bruns von Honsell ausgeführten Experimente

Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt.

Trauma und Gelenktuberculose.

führten zu folgenden Ergebnissen: Die Annahme, dass ein innerer Zusammenhang zwischen Tuberculose und Trauma vorhanden sein kann, entbehrt bisher noch der experimentellen Grundlage. Die vorliegenden Versuche machen es unwahrscheinlich, dass sich die Tuberculose durch ein Trauma an einer bestimmten Stelle localisiren lässt. Wenn, was von vorneherein nicht zu bestreiten ist, trotzdem oft ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberculose besteht, so findet derselbe wohl in der Weise statt, dass durch das Trauma die Tuberculose aus einem klinisch latenten in einen manifesten Zustand übergeführt wird. Unter 1729 Fällen von Knochen- und Gelenktuberculose, die innerhalb 20 Jahren in der Tübinger chirurgischen Klinik zur Beobachtung kamen, waren 242 = 14 % wahrscheinlich traumatischen Ursprungs.

Behandlung der Varicen und varicösen Phlebitis.

Um die nach der Trendelenburg'schen Operation der Varicen öfters vorkommenden Recidive und Thrombosen möglichst zu verhüten, empfiehlt Karewski in allen Fällen, die überhaupt zur Operation geeignet erscheinen, so zu verfahren, dass man die Varicen exstirpirt und die abführende Vene so weit hinauf resecirt, wie solche noch erweitert oder erkrankt erscheint. Das gleiche operative Vorgehen hat Karewski auch mit Erfolg in Fällen von frischer varicöser Phlebitis angewendet. Herz empfiehlt nach dem Vorgehen von Habs die Trendelenburg'sche Operation in der Weise auszuführen, dass man an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel des Unterschenkels einen 6—10 cm langen Querschnitt macht und die V. saphena und ihre sämmtlichen auffindbaren Aeste möglichst ausgedehnt resecirt.

Primäre Myositis purulenta.

Innerhalb der letzten 8 Jahre wurden an der v. Bruns'schen Klinik 9 Fälle von sog. primärer oder idiopathischer Myositis purulenta beobachtet, über die Honsell ausführlicher berichtet. Sämmtliche Fälle waren leichterer Natur und trugen insofern einen gemeinsamen Stempel, als sich jeweils bei einem bis dahin völlig gesunden Menschen, d. h. nicht im Anschluss an eine bereits vorhandene manifeste Eiterung plötzlich unter Fieber und starken Schmerzen eine Muskelentzündung einstellte, die bald abscedirte und nach Incision in wenigen Tagen zur Ausheilung kam. Als alleiniger Krankheitserreger wurde stets der Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen.

Tetanus nach subcutanen Gelatineinjectionen.

Nach subcutanen Gelatineinjectionen wegen Blutungen ist von Gerulanos und Georgi je ein Fall von schwerstem Tetanus beobachtet worden. Beide Fälle endeten trotz sofortiger Injection von Tetanusserum rasch tödtlich. Die Fälle beweisen die enorme Wich-

Tetanus-behandlung.

tigkeit der Sterilität der Gelatinelösungen. Das Heilserum gegen Tetanus hat sich bisher absolut nicht als zuverlässiges Mittel erwiesen. Solange aber nichts Besseres zu Gebote steht, ist es besonders bei den schweren Fällen unsere Pflicht, alle Mittel und Wege zu versuchen, die nur irgend welchen Nutzen versprechen können. Dazu gehört, wie namentlich Lexer hervorhebt, womöglich gleichzeitig mit der ersten Seruminjection die Amputation grösserer und kleinerer Gliedabschnitte ebenso gut als der Versuch, durch cerebrale oder spinale Injectionen des Serums den Hauptsitz der Giftwirkung, die lebenswichtigen Kerne der Medulla oblongata besser zu erreichen. Man wäre vorläufig zufrieden, wenn sich die Prognose der schweren Tetanusfälle unter der Serumbehandlung, auch mit Amputation im geeigneten Falle bessern wollte. Es ist selbstverständlich, dass man nach erkanntem Tetanus die Wunde, von der er ausgeht, besonders auf zurückgebliebene Schmutzpartikel, Holzsplitter u. s. w., an denen die Erreger bekanntlich am häufigsten haften, untersucht und sie davon befreit, wo dies bei der ersten Versorgung der Wunde unterblieben ist. Die Hoffnung, durch antiseptische Mittel den Tetanusbacillus in der Wunde zu vernichten, hat man mit Recht schon lange aufgegeben. Dagegen empfiehlt sich das gründliche Ausschneiden kleiner Wunden, während man bei grösseren vor allen Dingen durch Beseitigung von Unterminirungen der Haut und von Gewebetaschen und -fetzen und durch aseptische offene Wundbehandlung besonders Fäulnissprocesse abzuhalten sucht. Sitzen aber diese Verletzungen an den Fingern oder Zehen, so ist die Infectionspforte leicht und gründlich durch Abtragung eines Gliedes zu beseitigen, oder handelt es sich an den Extremitäten um ausgedehnte Zermalmungen und Zerreissungen der Gewebe, so ist es unsere Pflicht, Eingangspforte und Intoxicationsheerd durch Amputation zu entfernen, um eine weitere Toxinbildung und -aufnahme zu verhindern. Im Anschluss an diese Betrachtungen theilt Lexer aus der v. Bergmann'schen Klinik einen Fall von schwerstem Tetanus nach complicirter septischer Vorderarmfractur mit. Durch subcutane, intravenöse und cerebrale Seruminjectionen, sowie durch Amputatio humeri wurde schliesslich Heilung erzielt. Die Urtheile über den therapeutischen Werth des Tetanusantitoxins an sich sind noch immer sehr schwankend; sichere Heilungen acuter Tetanusfälle durch die Serumtherapie allein gehören entschieden zu den Seltenheiten. Auch Wilms kann aus der Leipziger medicinischen Klinik nur über 4 ungünstig verlaufene acute Tetanusfälle berichten, trotzdem bei ihnen die beiden Bedingungen, die v. Behring bei statistisch

verwerthbaren Fällen voraussetzt: Injection in den ersten 30 Stunden und Injection von mindestens 100 A.-E. mehr als erfüllt waren. Von den verschiedenen Methoden der Antitoxinbehandlung des Tetanus scheint die Duralinfusion theoretisch und practisch die günstigsten Resultate zu geben. Bisher sind nur erst wenige Prüfungen mit der Duralinfusion beim Menschen angestellt worden. v. Leyden hat einschliesslich zweier eigener günstig verlaufener Fälle 11 Beobachtungen zusammengestellt: die 5 zuletzt operirten Kranken genasen sämmtlich. — Experimentelle sowohl wie klinische Erfahrungen ergeben mit Sicherheit, dass das Erysipel ätiologisch keine specifische Erkrankung ist. Das menschliche Erysipel wird in der Regel durch Streptococcus pyogenes verursacht, kann aber auch durch Staphylococcus aureus hervorgerufen werden. Die Frage, ob auch die facultativen Eitererreger, wie Pneumokokken, Bact. coli, Typhusbacillen beim Menschen Erysipel machen können, ist nach Jordan's Untersuchungen noch als eine offene zu bezeichnen. Das Erysipel zeigt weitgehende Analogieen mit der acuten Osteomyelitis. Jez hat die Eigenschaften des Blutserums von an Erysipel erkrankten Menschen geprüft und dasselbe bei Behandlung des Gesichtsrothlaufes mit gutem Erfolge mehrmals angewendet. Von dem Serum wurden stets demselben Kranken, von dem das Blut stammte, je nach der Schwere seiner Krankheit 1—10 g subcutan injicirt. Die Temperatur wurde nach 24—48 Stunden normal, die Röthung war schon einige Stunden nach der Injection weniger intensiv. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. — Durch eine Reihe einwandsfreier Untersuchungen ist es sichergestellt worden, dass auch die Diphtheriebacillen ausnahmsweise der Grund von Abscessen, subcutanen Infectionen u. s. w. sein können, und zwar ohne dass sich diese Infectionen klinisch von anderen unterscheiden, in denen der Diphtheriebacillus fehlt. Drei solcher Beobachtungen sind kürzlich von Tavel mitgetheilt worden. — Ueber die Osteomyelitis der langen Röhrenknochen, besonders in Bezug auf die Epiphysenknorpelfuge und die begleitenden Gelenkaffectionen hat Reiss interessante Beobachtungen aus der v. Bergmann'schen Klinik mitgetheilt. Er fand folgendes: Bei theilweiser Zerstörung der Knorpelfuge ist eine Wiederherstellung möglich, die zu vollkommen normalem Wachsthum führt. In der Mehrzahl der Fälle von theilweiser Zerstörung der Knorpelfuge, auch wo makroskopisch noch ein Theil normal erscheint, tritt Ersatz der ganzen Knorpelfuge durch knöcherne Callusmassen ein. Bei diaphysärem Sitze der Osteomyelitis findet nach Epiphysen-

Aetiologie des Erysipels.

Behandlung des Erysipels mit Serum von an Erysipel erkrankten Individuen.

Wunddiphtherie.

Osteomyelitis der langen Röhrenknochen.

lösung in keinem Falle eine Regeneration des Epiphysenknorpels statt, sondern die Verbindung zwischen Diaphyse und Epiphyse wird durch knöcherne Callusmassen hergestellt. Sitzt der primäre Heerd der Osteomyelitis in der Epiphyse, so übt die Epiphysenlösung an und für sich keinen Einfluss auf die Wachsthumsvorgänge aus. Schreitet aber der Process auf die Diaphyse fort und zerstört dabei die der Diaphyse zunächst gelegenen Schichten der Knorpelfuge theilweise oder ganz, so erhält man einen dauernden Defect der Knorpelfuge und somit Störungen des Wachsthums.

Zimmtsäurebehandlung bei chirurgischer Tuberculose.

Die Resultate der Zimmtsäurebehandlung bei chirurgischer Tuberculose werden von Landerer und seinen Schülern sehr hoch geschätzt. Nachprüfungen sind erst nur wenige mitgetheilt worden, so von Niehues, der in der Bonner chirurgischen Klinik 66 Kranke mit intravenösen Hetoleinspritzungen behandelt hat. Nebenher ging die Behandlung mit Extension, Gipsverbänden und häufig auch localen Jodoformglycerininjectionen. „Wir haben," sagt Niehues, „unter unseren Fällen manche Kranke gesehen, bei denen die Zimmtsäure geholfen haben kann; dass wir die Heilung aber allein oder auch nur grösstentheils ihr zuzuschreiben haben, ist nicht erwiesen. Eine richtige Beurtheilung ihrer Wirkung lässt sich erst an der Hand einer grösseren Statistik, als die aus Landerer's und meinen Fällen zusammengestellt ist, ermöglichen. Hierzu bedürfen wir einer allgemeineren Nachprüfung; zu einer solchen möchte ich natürlich unter Zuhülfenahme der hygienisch-diätetischen und anderen Heilmethoden durch meine Ausführungen aufgefordert haben, um so mehr, als die Zimmtsäurebehandlung irgend welche schädlichen Nebenwirkungen nicht besitzt." — Eingehende histologische Untersuchungen haben A. Fraenkel zu dem Ergebnisse geführt, dass dem Jodoform eine specifische Wirkung auf das tuberculöse Gewebe nicht zukommt. Die Jodoformwirkung auf die Gewebe setzt sich aus zwei Componenten zusammen: aus der entzündungserregenden, die auf bacterielle Beimengungen des Pulvers zurückzuführen ist, und aus der mechanischen Wirkung des Pulvers als solchen, aus dessen Fremdkörperwirkung, die eine ausserordentlich stark fibroplastische ist. Nur die letztere Wirkung ist erwünscht und kann in gleicher Weise durch Carbo ossium purissimus sterilisatus hervorgerufen werden. Die Knochenkohle wird entweder in Glycerinemulsion oder als reines Pulver oder endlich als lockere Knochenkohlengazetamponade angewendet. Die auf diese Weise erzielten Resultate sind jenen bei Jodoformanwendung gleichwerthig.

Wundbehandlung nach Operationen wegen localer Tuberculose.

Zerstörung von Geschwulstresten durch heisses Wasser.

Bei Geschwulstexstirpationen, namentlich wenn sie mittels Morcellement vorgenommen werden müssen, ist immer eine Implantation von Geschwulstkeimen zu befürchten. Für diese Fälle empfiehlt Ehrhardt nach Erfahrungen an der Königsberger chirurgischen Klinik eine Behandlung der Wunden mit siedendem Wasser, das nach etwa einer Minute wieder ausgetupft wird. Die prima Intentio wird dadurch nicht verhindert.

Schädel-Hirnschüsse aus unmittelbarer Nähe.

Specielle Chirurgie. Kopf. Sehr interessante Beobachtungen von Schädel-Hirnschüssen aus unmittelbarer Nähe mittels des schweizerischen Repetirgewehrs Modell 1889 sind von Kroenlein mitgetheilt. Dreimal wurde bei solchen Schüssen ein Schusseffect constatirt, der als Exenteratio cranii bezeichnet werden kann. Das Charakteristische dieser Schussverletzung ist die Herausschleuderung des im grossen und ganzen unversehrten Grosshirns aus der weit zertrümmerten Schädelkapsel. Nach den bisherigen Beobachtungen verlief der Schusskanal jeweils nahe der Schädelbasis, und der Schuss erfolgte aus einer Entfernung von wenigen Centimetern bis zu 7 m. Zweimal wurde bei perforirenden Schädel-Hirnschüssen der Ausgang in Heilung beobachtet, trotzdem beide Male der Schuss aus unmittelbarer Nähe und bei Vollladung auf den Schädel abgegeben worden war. Charakteristisch und wohl auch erforderlich für solche glückliche Ausgänge ist die tangentiale Schussrichtung und der damit zusammenhängende Umstand, dass nur ein kleines Segment der Grosshirnhemisphären von dem Projectil perforirt wird. — Der noch immer ungewöhnlich hohe unmittelbare Mortalitätsprocentsatz nach totalen Oberkieferresectionen muss nach Kroenlein's Ansicht in der Hauptsache der Narkose zur Last gelegt werden. Jede Art von Narkose ist hier gefährlich. Kroenlein führt die eigentliche Resection ohne jede Narkose aus — vorherige Morphiuminjection —; von 35 Totalresecirten starb nur einer 6 Tage nach der Operation an septischer Meningitis (Operationsmortalität = 2,8 %). Entgegen der Ansicht vieler anderer Autoren glaubt Schlatter, dass sich bei Oberkieferresectionen durch Anlegung einer präliminaren Carotisunterbindung Blutverlust und die Gefahr der Blutaspiration bedeutend herabsetzen lassen. In weitaus den meisten Fällen wird die Ligatur der Carotis ext. allein genügen; sie soll eine dauernde sein. In Ausnahmefällen ist man zur Unterbindung der Carotis communis gezwungen; letztere scheint in Form einer temporären Constriction gefahrloser zu sein als die dauernde

Totale Oberkieferresection und Inhalationsnarkose.

Carotisunterbindungen als Voroperationen der Oberkieferresectionen.

Ligatur. — Von 30 Zungenkrebskranken, die innerhalb der letzten 12 Jahre in der Czerny'schen Klinik operirt wurden, sind 7 = 30,5 % seit $3^1/_2$—11 Jahren definitiv-geheilt. Die Heilungsresultate der mit dem Thermocauter behandelten Fälle waren wesentlich günstiger, obwohl es sich meist um ziemlich ausgedehnte Geschwülste handelte. Auch der Heilverlauf, der zwar etwas längere Zeit in Anspruch nahm, war in den thermocauterisirten Fällen weniger complicirt als in den anderen Fällen. Zur Statistik des Zungencarcinoms.

Hals. Bei malignen Strumen werden nicht selten Venenthrombosen beobachtet, die sich bis in die oberflächlichen Venen des Kropfes und bis in die subcutanen Venen am Halse fortsetzen und so von aussen nachweisbar sind. Um in zweifelhaften Fällen die Diagnose zu sichern, hat v. Bruns, wie Hahn berichtet, in 2 Fällen eine Probeexcision aus dem Venenthrombus vorgenommen behufs histologischer Untersuchung und Feststellung der Diagnose. — Die grossartigen Resultate, die heutzutage bei Kropfoperationen erzielt werden, finden wiederum Bestätigung in dem von Kocher mitgetheilten Bericht über ein zweites Tausend Kropfexcisionen. Von 929 gutartigen Strumen starben nur 4, von 27 malignen Strumen 6, von 20 Strumitisoperirten 2, von 20 Basedowkranken 2. Ganz besonderes Interesse beanspruchen 22 Fälle von Struma intrathoracica; bei allen ist die Operation glücklich abgelaufen. Sehr bemerkenswerth sind auch die Versuche, durch Phosphorzufuhr den Jodgehalt der Schilddrüse zu vermehren und dadurch die Schilddrüse zu verkleinern und consistenter zu machen. Diagnostik der malignen Strumen. Kropfexcision.

Thorax. In der Münchener chirurgischen Klinik kamen nach den Angaben von Gebele in den letzten 10 Jahren 359 Brustdrüsengeschwülste zur Beobachtung, nämlich 306 Carcinome, 34 Sarkome, 19 benigne Tumoren. Die 306 Carcinome beziehen sich auf 260 Kranke, von denen 189 operirt wurden. 32 = 16,9 % sind 3 Jahre und darüber recidivfrei. Von 30 wegen Sarkom Operirten sind 20 3 Jahre und länger recidivfrei. Einen grösseren Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms theilt Guleke aus der v. Bergmann'schen Klinik mit. Unter 833 Operirten betrug die operative Mortalität 3,1 %. Zur Berechnung der Dauererfolge waren 382 Operirte verwerthbar: 110 = 28,79 % sind mindestens 3 Jahre recidivfrei geblieben. v. Bergmann operirt in den letzten Jahren nach der Heidenhain'schen Methode; die noch radicaleren Verfahren von Helferich, Rotter, Halsted, Cheyne hält er nur in Ausnahmefällen für indicirt. Wie sehr mit der Verbesserung der Operationsmethoden die endgültigen Resultate Brustdrüsengeschwülste.

der operativen Behandlung der bösartigen Brustdrüsengeschwülste sich günstiger gestalten, geht auch wieder aus einer der v. Eiselsberg'schen Klinik entstammenden Arbeit von Rosenstein hervor. Der Ausräumung der Achseldrüsen hat man weiterhin die Entfernung der Fascia pectoralis, des M. pectoralis major und minor und auch der Claviculardrüsen hinzugefügt. 27,2 % der Operirten sind mindestens 3 Jahre seit der Mamma-Amputation recidivfrei. 54,1 % der Operirten leben über 1 Jahr ohne Recidiv. —

Fremdkörper im Herzen.

Interessante experimentelle Untersuchungen über die Fremdkörper im Herzen sind von v. Oppel angestellt worden. Auf Grund derselben, sowie auf Grund der bisher vorliegenden Casuistik kommt er zu folgenden Ergebnissen: Nadeln, die in das Herz eines Menschen eingedrungen sind, müssen so schnell wie nur irgend möglich extrahirt werden. Vorangehende Freilegung des Herzens ist, falls die Extraction der Nadel in der ersten Zeit nach der Verletzung vorgenommen wird, nicht unbedingt nöthig, hängt aber von den Besonderheiten des Falles ab. Nach Verlauf von 2—5 Tagen ist die Nadelextraction selbst bei vorangehender Freilegung des Herzens mit äusserster Gefahr verknüpft. Unter günstigen Verhältnissen können Nadeln in das Herz von Menschen und Thieren einheilen. Die Extraction von grösseren Fremdkörpern aus dem Herzen muss unbedingt bei vorheriger Freilegung des Herzens stattfinden. —

Lungenchirurgie.

Aus den bisherigen Erfahrungen über Lungenchirurgie, denen sich die von Borchert aus der Körte'schen chirurgischen Abtheilung veröffentlichten anschliessen, geht hervor, dass die chirurgische Eröffnung von Zerfallsheerden in der Lunge, die nicht durch Tuberculose hervorgerufen sind, eine vollberechtigte Operation ist. In erster Linie bilden uniloculäre, acut oder subacut entstandene grössere Zerfallshöhlen gute Aussichten; bronchiektatische Cavernen sind nicht günstig für die Heilung durch Operation, weil sie fast stets multipel sind. Zur Erzielung von Pleura-Adhäsionen, wo solche nicht gebildet sind, ist die Pleuranaht in erster Linie zu verwenden. Wo diese nicht durchführbar erscheint, ist Tamponade und zweizeitiges Operiren am Platze.

Peritonitis tuberculosa.

Bauch. Sehr interessante und eingehende Untersuchungen über die Therapie der tuberculösen Peritonitis sind in der Bremer chirurgischen Klinik von Lauper angestellt worden. Danach ist diese Krankheit einer spontanen Heilung in gewissem Grade fähig. Den weitaus günstigsten Verlauf zeigen aber die operativ behandelten Fälle, besonders diejenigen, bei denen der primäre Heerd, wie z. B. eine erkrankte Tube, entfernt werden

konnte. Die Laparotomie, die, in richtiger Beschränkung ausgeführt, völlig ungefährlich ist, ist nicht nur für die serösen Formen, sondern auch bei den adhäsiven Entzündungen, bei denen oft durch Lösen von Adhäsionen die bestehenden Ileussymptome gehoben werden können, indicirt. Die operative Behandlung zeigt ihre segensreiche Wirkung namentlich dann, wenn neben ihr die Besserung der hygienischen Verhältnisse, Bettruhe, Regelung der Diät u. s. w. Berücksichtigung finden. — Die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände ist namentlich auch nach den neuesten Erfahrungen von Körte und Herzfeld als eine wichtige Bereicherung unseres Könnens anzusehen. Sie ist geeignet in den Fällen, wo die interne Behandlung, die stets zunächst ausgiebig anzuwenden ist, versagt, noch schöne Heilerfolge zu erzielen. In erster Linie erfordern die durch Vernarbung eines Magengeschwürs entstandenen Stenosen des Pylorus und nachfolgenden Magenerweiterungen die Operation. Der Normaleingriff ist hier die Anlegung der Magendarmfistel, seltener kommt die Resection in Frage. In zweiter Linie können andauernde und hochgradige Ulcusbeschwerden, die der internen Behandlung widerstehen, also Schmerzen und häufige kleine Blutungen die Operation erfordern. Die Resection ist da, wo sie ausführbar ist, die radicalere, aber auch eingreifendere Behandlung. Häufiger kommt auch hier die Gastroenterostomie in Frage, die die Heilung des Magengeschwürs mächtig unterstützt. — Die Ansichten über den Werth des Murphyknopfes gehen noch immer aus einander, wenn auch die Mehrzahl der Autoren der Ansicht ist, dass es sich um eine sehr nützliche Erfindung handelt, der leider nur eine Anzahl von Nachtheilen anhaftet, nämlich seine Schwere, seine Grösse und seine Unzersetzlichkeit im Magendarmkanal. Will man nun die Vortheile des Murphyknopfes beibehalten und die Nachtheile vermeiden, so kommt man zu folgendem Princip: Der Knopf muss so lange an der Anastomose haften, bis die eingeklemmte nekrotische Darmwand abgestossen worden ist. Nach seinem Abfallen muss derselbe aber im Magen oder Darm schnell und vollständig verdaut werden. Dieses Princip ist unter anderen von Kelling aufgestellt worden, der Knöpfe aus einem Stücke entkalkten Elfenbeines hergestellt hat, die zum Schutze gegen zu schnelle Verdauung mit Gummi überzogen werden. — Nach den bisherigen Erfahrungen, die auch durch die neuesten Mittheilungen von Hugel bestätigt werden, ist bei der operativen Therapie der Dickdarmtuberculose in jedem Falle, so lange der erkrankte Darmabschnitt beweglich

Chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände.

Prothesen bei Magen- und Darmvereinigungen.

Ileocöcale Resectionen bei Darmtuberculose.

und nicht allzu gross ist, wo keine tuberculöse Erkrankung der regionären Lymphdrüsen besteht und auch der Kranke keine Lungenerscheinungen zeigt, die Darmresection am Platze. Ist diese unmöglich, dann ist die complete Darmausschaltung mit totaler Vorlagerung der ausgeschalteten Darmpartieen und nur temporärem Verschlusse der Enden des Schaltstückes anzurathen, da nur auf diese Weise die besten Bedingungen zu einer definitiven Heilung der Colontuberculose gegeben sind. — Die Frage, ob und wann ein

Epityphlitis.

Fall von Epityphlitis aus der inneren Behandlung in die chirurgische überzugehen hat, wird von den verschiedenen Autoren noch immer nicht übereinstimmend beantwortet, wenn sich auch, dank den Erfahrungen der letzten Jahre, die Ansichten immer mehr und mehr klären. Eine vermittelnde Stellung nimmt unter anderen Berndt ein, der folgende Sätze aufstellt: Die acute katarrhalische Epityphlitis ist unbestrittenes Eigenthum der internen Medicin; dagegen ist die chronische katarrhalische Epityphlitis nur auf chirurgischem Wege zu heilen, nämlich durch Exstirpation des stets mehr oder weniger schwer veränderten Wurmfortsatzes. Auch bei der Epityphlitis perforativa kann eine definitive Heilung der Krankheit nur durch Entfernung des erkrankten Organs erzielt werden. Da jedoch in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle der acute Anfall von E. perforativa in das Stadium der Latenz übergeführt werden kann, so soll man die Entfernung des Wurmfortsatzes womöglich im anfallsfreien Stadium vornehmen. Nach einer Mittheilung von Haemig wurden von 1881—1901 an der Züricher chirurgischen Klinik 241 Fälle von Perityphlitis beobachtet. 39 Kranke wurden nicht operirt (5 starben); 61 wurden während des Anfalls operirt, und zwar bei localisirtem Process (5 starben); bei 29 bestand während der Operation bereits allgemeine Peritonitis (22 starben). Von 112 im freien Intervall Resecirten starb keiner. Ein strenger Anhänger der Frühoperation bei acuter Appendicitis ist Sprengel, während er die sog. Intervalloperationen nur in uncomplicirten Fällen für ungefährlich hält. Ein unbedingter Anhänger der Frühoperation bei acuter Appendicitis ist auch Rehn. Nach seinen Erfahrungen ist die Operation im Beginne des Anfalles ebenso leicht, oft leichter als die im Intervalle und sicher nicht gefährlicher. Die mitgetheilten operativen Resultate von Rehn sind allerdings ausgezeichnet. Die trotz verschiedener Befürwortungen wieder mehr und mehr in Vergessenheit gerathene rectale Incision perityphlitischer Exsudate wird auf Grund von Erfahrungen aus der Garrè'schen

Klinik neuerdings wieder von Langemak empfohlen. Ist die Rectalwunde nach einigen Wochen verheilt, so kann man unter weit besseren Bedingungen zur Entfernung des Appendix schreiten. Ganz besonders zu betonen ist auch die Nothwendigkeit der rectalen Untersuchung bei allen Appendicitiden. Auch Rotter eröffnet die abgekapselten Eiteransammlungen bei acuter Perityphlitis nicht mehr von der vorderen Bauchwand her, sondern vom Rectum, dem Damm oder der Vagina aus. Die Mortalität ist bei dieser Operationsweise fast auf die Hälfte gesunken. Bei der circumscripten Form operirt Rotter, wenn möglich, im anfallsfreien Stadium, eventuell aber schon nach dem ersten Anfalle; bei der diffusen Perityphlitis spätestens am 3. Tage. — Zur Frage von der Entstehung der traumatischen Hernien halten sich die meisten Autoren noch sehr ablehnend. Auf Grund eigener Erfahrungen behauptet Bilfinger das Vorkommen traumatischer Hernien, die zwar selten, jedoch nicht so selten sind, wie allgemein angenommen wird. Sie entstehen nur durch directe schwere Gewalteinwirkungen an der Stelle, wo die Gewalt eingewirkt hat. — Auf Grund eines Materials von 231 Fällen, die der Czerny'schen Klinik entstammen, theilt Bundschuh interessante Thatsachen zur Pathologie und Therapie der Brucheinklemmung mit. Bei 222 Kranken wurde die Herniotomie vorgenommen, und an diese meist die Radicaloperation, besonders nach dem Czerny'schen Verfahren, angeschlossen. Bei den gangränösen Hernien wurde in 14 Fällen der Anus praeternaturalis (10 starben), bei 24 Kranken die primäre Resection (8 starben) vorgenommen. Im ganzen starben von den 222 Herniotomirten 40 = 18 %. Unter Beifügung von Beobachtungen aus der Rostocker chirurgischen Klinik hat Krafft die verschiedenen, durch Taxis möglichen Schädigungen zusammengestellt. Scharfe Grenzen für die Indication der Taxis sind leider nicht zu ziehen. Zu unterlassen ist die Taxis a priori zweifellos bei Incarceratio elastica, wo einzig und allein sofort zu operiren ist, ferner aber auch in den Fällen von Incarceratio stercoracea, bei denen die Bruchpforte nur mittelweit ist, oder schon sehr ausgesprochene Allgemeinerscheinungen, Erbrechen, Collaps, kleiner Puls bestehen. Erlaubt wäre demnach ein schonender Taxisversuch nur in den Fällen von Incarceratio stercoracea, wo die Bruchpforte sehr weit, der Darminhalt breiig und das Allgemeinbefinden noch gut ist. Die Behandlung brandiger Brüche mit primärer Darmresection entspricht entschieden mehr den Grundsätzen der modernen Chirurgie, als die Anlegung eines widernatürlichen Afters. Auch in der Tü-

Traumatische Hernien.

Zur Pathologie und Therapie der Brucheinklemmung.

Primäre Darmresection bei brandigen Brüchen.

binger chirurgischen Klinik wird das erstere Verfahren geübt, wenn im Einzelfalle nicht ganz bestimmte Gründe dagegen sprechen. Hofmeister hat die Bedingungen zusammengestellt, die den Erfolg der primären Darmresection bei brandigen Brüchen am besten zu sichern scheinen: 1. Vermeidung der allgemeinen Narkose bei der Herniotomie (Infiltrationsanästhesie), 2. Uebergang zur breiten Herniolaparotomie, sobald die Nothwendigkeit der Resection feststeht, 3. ausgiebige Resection eventuell Nachresection, wenn nach Eröffnung des Lumens die Mucosa verdächtig erscheint, 4. Entleerung des Darms während der Operation, 5. seitliche Darmvereinigung, 6. Reposition der genähten Schlinge unter Controlle des Auges behufs Vermeidung scharfer Abknickung, 7. Verzicht auf die Radicaloperation und Nachbehandlung mit v. Mikulicz'scher Tamponade, sobald der Zustand der versenkten Schlinge oder des Peritoneums zu Bedenken Anlass gibt, vor allem, wenn bei der Operation ein deutliches Exsudat gefunden wurde. — Der in der v. Eiselsberg-

Radicaloperation der Kothfisteln und des Anus praeternaturalis.

schen Klinik vertretene Standpunkt bei Behandlung incarcerirter Hernien charakterisirt sich darin, weder in der Anlegung eines Anus praeternaturalis, noch in der unbedingten Ausführung der Darmresection das Normalverfahren zu sehen. Die Wahl der Methode richtet sich vielmehr nach dem localen und allgemeinen Befund. Mit Sicherheit erhellt aus den von Clairmont mitgetheilten 27 Fällen von Radicaloperation zum Verschlusse einer Kothfistel oder eines widernatürlichen Afters und deren günstigen Heilerfolgen, dass in der Frage nach dem endlichen Schicksale eines Anus praeternaturalis keine Contraindication gegen seine Anwendung zu finden ist. — Aus einer der v. Eiselsberg'schen Klinik entstammenden Arbeit zur

Radicaloperation der Nabelbrüche.

Radicaloperation der Nabelbrüche von Busse ergibt sich gebieterisch die Forderung, möglichst frühzeitig eine Radicaloperation vorzunehmen, da man nur so den Kranken eine allerdings volle Garantie der Heilung geben kann, während bei einer Hernie, die bis auf Apfelgrösse gewachsen ist, die Aussichten einer Dauerheilung nur noch die halben sind, und bei noch grösseren Hernien die Aus-

Seitlicher Bauchbruch.

sicht sehr gering wird. — Der als angeborene seitliche Bauch- oder Lendenhernie bezeichnete Symptomencomplex entsteht nicht nur durch einen congenitalen Defect der Bauchmusculatur, sondern er kann auch entstehen durch scharf abgegrenzte Lähmung und Atrophie der seitlichen Bauchmusculatur, deren Aetiologie noch nicht klargelegt ist, die aber wahrscheinlich auf einer Erkrankung des versorgenden Nerven (N. costalis) oder seiner Ursprungsstelle im Rückenmarke beruht. — Ueber die Statistik und

Therapie des Rectumcarcinoms liegen wieder verschiedene Arbeiten vor. So berichtet Vogel über 48 Radicaloperationen aus der Schede'schen Klinik. Die Indication zur Operation wurde ziemlich weit gestellt, die Wahl der Operationsmethode richtete sich durchaus nach der Natur des Einzelfalles, d. h. ausser nach Sitz und Grösse des Tumors auch nach dem Geschlechte der Kranken. 26 Kranke wurden auf perinealem, 22 auf sacralem Wege operirt. Spricht man von einem Dauererfolg nur dann, wenn nach der Operation wenigstens 3 Jahre recidivfrei verflossen sind, so sind von den Operirten 31,58 % der die Operation Ueberlebenden, 16,6 % aller Operirten als dauernd geheilt anzusehen. Auch in der v. Eiselsberg'schen Klinik wurden, wie Prutz berichtet, in den letzten Jahren die perinealen und vaginalen Operationsmethoden des Mastdarmkrebses wieder mehr bevorzugt. Für die Beurtheilung der Dauererfolge kamen nur 20 Radicaloperationen in Betracht, die mehr als 3 Jahre zurückliegen. Es finden sich 4 Dauerheilungen (20 %). 2 Operirte erkrankten noch $3^3/_4$ Jahre nach der Operation an Recidiv. — Ein sehr ungünstiges Resultat haben bisher die Exstirpationen der krebsigen Bauchspeicheldrüse ergeben; auch F. Franke berichtet über ungünstige Erfahrungen. Dagegen verdient als sehr wichtig die Thatsache hervorgehoben zu werden, dass es Franke zum ersten Mal gelungen ist, das ganze, nur zu einem Theile entartete Pankreas mit Ausgang zunächst in Heilung zu exstirpiren, und dass diese Totalexstirpation keinen dauernden Diabetes und keine Steatorrhoe, überhaupt keine Ausfallserscheinungen zur Folge gehabt hat. Jedenfalls ist bei bösartiger Geschwulst die Totalexstirpation des Pankreas erlaubt; die Hauptsache ist eine möglichst frühzeitige Diagnose. — Die Behandlung der subcutanen Leberruptur mittels primärer Laparotomie ist innerhalb der ersten 3 Tage nach der Verletzung bisher in 31 Fällen ausgeführt worden. Von diesen endeten, wie Fraenkel kürzlich mitgetheilt hat, 17 günstig. Durch eine directe Versorgung der Leberwunde mittels Naht oder Tamponade wird am sichersten die Blutung und auch der Gallenausfluss gestillt. — Die Ansichten, welche die beste Behandlungsmethode des Leberechinococcus sei, sind noch immer getheilt. Den bisher gebräuchlichen Verfahren hat Franke noch ein neues hinzugefügt: Punction der zugänglich gemachten Cyste und womöglich mehrmalige Ausspülung mit irgend einer sterilen oder leicht antiseptischen Flüssigkeit, um möglichst alle freien Scolices zu entfernen, pralle Füllung mit 5%iger Formalin-Glycerinmischung, Entleerung derselben nach 7—10 Minuten;

Rectumcarcinom.

Exstirpation der krebsigen Bauchspeicheldrüse.

Primäre Laparotomie bei subcutaner Leberruptur.

Neue Behandlungsmethode des Leberechinococcus.

Schluss der Punctionsöffnung nach Herausziehen der Canüle durch eine Kreuznaht. Bei vereiterten Blasen heftet man zur Sicherheit die Blase an das Peritoneum an. — Die uncomplicirte subcutane Milzruptur ist eine sehr seltene Verletzung. Eine neue Beobachtung wird von Jordan ausführlich mitgetheilt. Aus den bisher vorliegenden statistischen Thatsachen ergibt sich für die Praxis, dass, wenn bei einem Verletzten die Diagnose auf Milzruptur gestellt ist, die absolute Indication zur Laparotomie vorliegt. Die Operation verfolgt den Zweck, das tödtlich wirkende Symptom der Ruptur, d. i. die Blutung zu bekämpfen. Da die Milz kein lebenswichtiges Organ ist, so ergibt sich für unser practisches Handeln, dass das Bestreben, das Organ zu conserviren, nicht über die Sicherheit der Blutstillung gestellt werden darf. Für die Mehrzahl der Fälle muss die Exstirpation als das Normalverfahren bezeichnet werden. Bisher liegen 18 Heilungen von Milzexstirpation wegen subcutaner Milzruptur vor. — Anlässlich einer günstig verlaufenen Milzexstirpation wegen hypertrophischer Wandermilz stellt Schwarz folgende Sätze auf: Grundsätzlich ist in allen Fällen von Wandermilz die Splenektomie der complicirteren, in Bezug auf ihre Dauererfolge unsicheren Splenopexie vorzuziehen. In denjenigen Fällen von Wandermilz, bei denen die Splenektomie wegen starker Verwachsungen oder sonstiger Complicationen schwer ausführbar und gefährlich erscheint, ist eventuell die Splenopexie nach Rydygier oder Bardenheuer vorzunehmen. In allen Fällen von ganz bedeutend hypertrophirter Wandermilz kommt als operative Behandlung einzig und allein die Splenektomie in Frage. — In einem „Rück- und Ausblick" bezeichneten Vortrage hat Küster ein gedrängtes Bild von der Nierenchirurgie im 19. Jahrhundert gegeben. Während früher die Sterblichkeit der Nephrektomieen 44,6 % betrug, hat Verf. aus 1146 Operationen mit 287 Todesfällen eine Mortalität von 25,04 % festgestellt; davon kommen auf das letzte Jahrzehnt 525 Operationen mit 84 Todesfällen = 16 %. Die Operation ist also fast um das Dreifache aussichtsvoller geworden wie früher. Dies Ergebniss ist zwar zum Theil auf die bessere Technik und die Ausbildung der Wundbehandlungsmethoden, aber mehr noch auf das Eindringen in die pathologischen Vorgänge und auf die Vollendung unserer diagnostischen Hülfsmittel zurückzuführen. In letzterer Beziehung hat die Feststellung der qualitativen und quantitativen Veränderungen des Urins schon vortreffliche Anhaltspunkte geboten, wenn auch nicht zur Entscheidung der Frage, ob ein oder zwei Nieren vorhanden sind, ob beide Nieren gleich

Subcutane Milzruptur.

Milzexstirpation bei hypertrophischer Wandermilz.

Nierenchirurgie.

oder verschiedenartig erkrankt sind und ob eine übrigbleibende Niere im Stande sein wird, die gesammte Arbeitslast des Stoffwechsels zu übernehmen. Gerade in dieser Beziehung hat eine Anzahl neuerer Untersuchungsmethoden unsere Kenntnisse sehr weit vorgerückt; dahin gehören die Cystoskopie, der Harnleiterkatheterismus, endlich die Methoden der functionellen Diagnostik: die Gefrierprobe (Cryoskopie) und die Phloridzinprobe. Auf diesem Gebiete sind namentlich die Arbeiten von v. Korányi, Casper, Kümmell, Rumpel u. A. zu nennen. Vor jedem chirurgischen Eingriffe bei Nierenerkrankungen ist es rathsam, sich durch die Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn eine Vorstellung der Functionstüchtigkeit der Niere zu machen. Bei einem Blutgefrierpunkte von 0,56 kann ohne Gefahr die kranke Niere entfernt werden. Bei einem Sinken des Blutgefrierpunktes unter 0,58 darf nur mit aller Vorsicht ein chirurgischer Eingriff vorgenommen werden. Der Gefrierpunkt des normalen Urins schwankt je nach den Stoffwechselverhältnissen zwischen 0,9—2,2° C. Dauernde Erniedrigung des Gefrierpunktes unter 0,9 lässt auf Niereninsufficienz schliessen. Was das Phloridzin betrifft, so ist das ein Stoff, von dem seit langer Zeit bekannt ist, dass der menschliche Organismus auf seine subcutane Einverleibung mit einer Zuckerausscheidung im Harn reagirt. Und zwar handelt es sich um eine active chemische Thätigkeit des Nierenparenchyms. Es steht fest, dass die Niere der Angriffspunkt der Phloridzinwirkung ist, dass ohne Thätigkeit der Nieren die Zuckerausscheidung nicht zu Stande kommt. Je weniger functionsfähiges Nierenparenchym vorhanden ist, um so weniger Zucker wird producirt. Ist das Nierengewebe zum grossen Theil zerstört, so findet überhaupt keine Zuckerbildung mehr statt. — In einer Arbeit, die der Krönlein'schen Klinik entstammt, berichtet Wyss über 118 chirurgische Nierenfälle, die innerhalb 2 Decennien zur Beobachtung resp. Operation kamen. Von 47 Nephrektomirten starben 8 = 17 %. Unter 75 die Operation überlebenden Patienten finden sich 46 = 61 % Dauerheilungen; darunter eine Dauerheilung nach Nephrektomie wegen Adenocarcinom von mehr als 15 Jahren. Grohé hat 15 Fälle von Nierentumoren bearbeitet, die in der Riedel'schen Klinik und zwar mit 2 Ausnahmen transperitoneal exstirpirt wurden. 6 Kranke starben im directen Anschluss an die Operation; eine Kranke war noch 5 Jahre nach der Operation gesund und recidivfrei. — Auf Grund von 35 Operationsfällen der Heidelberger chirurgischen Klinik bespricht Simon die chirurgische Behandlung der

Nieren-chirurgie.

Nierentuberculose. 8 Operirte sind 4—21 Jahre gesund geblieben. Die Nephrostomie soll bei der Nierentuberculose nur als palliative Operation betrachtet werden, eventuell als Vorbereitung für eine secundäre Nephrektomie. Letztere verdient vielfach den Vorzug vor der primären Operation. Unter Beifügung zweier neuer Beobachtungen hat Bork im ganzen 24 Fälle von Nierenkapselgeschwülsten zusammengestellt. Von 23 Operirten genasen 17; von 6 nachuntersuchten Operirten waren 5 noch über 2 Jahre nach der Operation vollkommen gesund. Die Niere ist in allen Fällen von Nierenkapselgeschwülsten als gesund befunden worden. Die Exstirpation der Geschwulst lässt sich meist mit Erhaltung des harnbildenden Organs bewerkstelligen; bisher ist dies aber erst in 3 Fällen geschehen. — Auf Grund weiterer günstiger Erfahrungen empfiehlt Trendelenburg von neuem seine Methode, bei angeborener Harnblasenspalte mit Ektopie der Blase durch directe seitliche Vereinigung der Spaltränder eine von Schleimhaut ausgekleidete, normal functionirende Blase zu schaffen. Er sucht sein Ziel dadurch zu erreichen, dass er in einer Voroperation auf einer oder auf beiden Seiten die Synchondrosis sacro-iliaca trennt, um so die beiden vorn aus einander klaffenden Beckenhälften und damit zugleich die Spaltränder einander zu nähern. — Auf Grund von anatomischen und klinischen Erfahrungen schlägt Goldmann vor, bei „mechanischen Prostatikern", die das zweite Guyon'sche Stadium nicht überschritten haben, in denen also eine Degeneration der Blasenmusculatur nicht vorhanden ist, eine Anheftung der Blase an die vordere Bauchwand derart auszuführen, dass eine vom Peritoneum freie Stelle der vorderen Blasenwand an die Bauchwand möglichst hoch fixirt wird. Diese vollkommen ungefährliche Cystopexie bewirkt folgendes: eine Fixation der Blase in einer für die Urinentleerung günstigen Stellung; eine Erweiterung der inneren Harnröhrenmündung; die Behinderung der Divertikelbildung an der hinteren Blasenwand. — Die Frage, ob bei Hodentuberculose die Castration vorgenommen werden soll, unterliegt noch immer verschiedenen Beantwortungen. In der v. Bruns'schen Klinik ist sie von jeher geübt worden. Haas hat aus 115 Beobachtungen folgende therapeutische Ergebnisse zusammengestellt: Wird bei einseitiger Hodentuberculose der erkrankte Hoden exstirpirt, so erkrankt der zweite Hoden noch nachträglich in 26,7 % der Fälle. In Fällen von einseitiger Hodentuberculose werden durch halbseitige Castration 44,6 % dauernd von ihren Leiden geheilt; bei doppelseitiger Hodentuberculose durch beiderseitige Castration 56,7 %.

Heilung der angeborenen Blasenspalte mit Continenz des Urins.

Behandlung der Prostatahypertrophie mittels Cystopexie.

Castration bei Hodentuberculose.

Fast immer bleibt bei einseitiger Castration die Zeugungsfähigkeit erhalten; bei keinem der doppelseitig Castrirten sind die vielfach befürchteten Ausfallserscheinungen aufgetreten.

Extremitäten. Zur Einrichtung von Schulterluxationen empfiehlt Hofmeister ein technisch sehr einfaches, absolut unschädliches Verfahren, bei dem jede Anwendung roher Kraft vermieden und weder Narkose noch geschulte Assistenz nothwendig ist. Das Princip der Methode beruht in der Anwendung der permanenten Gewichtsextension. Schoch kommt auf Grund von 54 Fällen von Arthrotomie bei irreponiblen Schulterluxationen, die er aus der Litteratur zusammengestellt hat, zu folgenden Ergebnissen: Die Arthrotomie ist bei frischen irreponiblen Luxationen des Schultergelenks das Normalverfahren. Auch bei veralteten Fällen soll zunächst die Arthrotomie versucht, darf aber nicht unter allen Umständen erzwungen werden; ist vorauszusehen, dass bei der Operation der Kopf stark lädirt wird, so schreitet man zur Resection. — Nach den Untersuchungen von Linser tritt bei den traumatischen Epiphysenlösungen am oberen Humerusende, falls sie nicht mit Diaphysensplitterung verbunden sind, die Trennung stets peripher neben der Epiphysenlinie in einer halb knorpeligen, halb knöchernen Zone auf. Die gewöhnliche Entstehungsweise der Epiphysenlösungen ist die durch directe Gewalt. Hinsichtlich der Behandlungsmethode ist mit verticaler Extension des Oberarms in Bettlage das beste und sicherste Resultat zu erzielen. Bei mit Dislocation geheilten Epiphysenlösungen ist möglichst bald die blutige Reposition zu machen. — Abgesehen von vereinzelten Versuchen war Nicoladoni der Erste, der die Wiedereinrenkung von Luxationen nach längerem Bestande derselben durch Eröffnung des Gelenkes und Hinwegräumung der Repositionshindernisse lohnte. Speciell bei veralteten Luxationen des Ellbogengelenkes hat er die Arthrotomie empfohlen und vielfach ausgeführt. Die letzte hierauf bezügliche Arbeit aus der Nicoladoni'schen Klinik stammt von Luksch, der folgende Sätze aufstellt: Die blutige Reposition ist die bei veralteten Ellbogenluxationen wegen ihrer günstigen functionellen Resultate zu wählende Operation. Sie ist bei entsprechender Technik mit sehr seltenen Ausnahmen ausführbar. Von einem einzigen radialen Schnitte aus gelingt es, die in Betracht kommenden Repositionshindernisse zu entfernen und das Gelenk zu reponiren. — In der kurzen Spanne Zeit, die nun seit der Entdeckung der Röntgenstrahlen verstrichen ist, hat sich herausgestellt, dass die Fractur des unteren Radius-

Neue Repositionsmethode der Schulterluxation.

Blutige Behandlung der irreponiblen Schulterluxationen.

Traumatische Epiphysenlösungen am oberen Humerusende.

Arthrotomie bei veralteten Luxationen des Ellbogengelenkes.

Fractur der carpalen Radiusepiphyse.

endes anatomisch durchaus keinen einheitlichen Fracturtypus darstellt. Weiterhin hat Beck in ca. 20 % seiner Fälle eine gleichzeitige Fractur der unteren Ulnarepiphyse, sowie öfters complicirende Fracturen der Carpalknochen gefunden. — Die isolirten Luxationen der Carpalknochen sind erst seit der Anwendung der Radiographie einer sicheren Diagnose zugänglich. Nach den Untersuchungen von Eigenbrodt kommen eigentlich nur die Luxationen des Mondbeins und in zweiter Linie die des Kahnbeins häufiger vor. Durch gewaltsame Hyperextension der Hand luxirt das Mondbein auf die Beugeseite. Macht der luxirte Knochen Störungen — Druck auf N. medianus oder ulnaris —, so muss er excidirt werden. —

Isolirte Luxationen der Carpalknochen, insbesondere des Mondbeins.

Behandlung der Fingerverletzungen.

Der in jüngster Zeit namentlich von Ledderhose vertretene Standpunkt, bei Fingerverletzungen nicht übertrieben conservativ zu verfahren, wird auch von Georgii hervorgehoben. Die in functioneller Hinsicht so schlimmen Unfallfolgen nach Fingerverletzungen, die sog. Glanzhaut, ist in den meisten Fällen einem zu weit getriebenen Conservatismus zur Last zu legen. — Nach den Untersuchungen von Neutra ist die Dupuytren'sche Fingercontractur wahrscheinlich eine trophische Störung. Jede Erkrankung, die zu allgemeinen Ernährungsstörungen führt, kann gelegentlich bei genügend langer Dauer die Dupuytren'sche Fasciencontractur erzeugen. Insbesondere ist in ätiologischer Hinsicht das Augenmerk auf nervöse Erkrankungen zu richten, speciell auf Rückenmarkserkrankungen, die mit trophischen Störungen einhergehen (Syringomyelie und andere). Das Trauma als ätiologisches Moment ist nicht vollkommen auszuschliessen, ebensowenig wie die nicht operative Heilbarkeit der Erkrankung. — Unter Zugrundelegung zweier neuer Beobachtungen bespricht Fränkel die Verletzungen der Vena femoralis communis am Poupart'schen Bande und deren Behandlung. In erster Linie ist eine Versorgung der Gefässwunde mit Erhaltung des Gefässlumens anzustreben, entweder durch die Venennaht oder bei gequetschten Wundrändern durch die seitliche Abklemmung. Beide Behandlungsmethoden sind nur anzuwenden, wenn ein aseptischer Wundverlauf zu erhoffen steht. Ist eine Versorgung der Venenwunde mit Erhaltung des Gefässlumens nicht angängig, so ist die doppelte Unterbindung der Vene mit eventueller Resection des dazwischenliegenden Stückes das einzig in Betracht kommende Verfahren. Die baldige Ausbildung eines genügenden Collateralkreislaufes wird befördert durch Beseitigung der Blutextravasate in der Umgebung der Vene, durch Stärkung der Herzthätigkeit und Beförderung des venösen Abflusses aus der Extremität

Aetiologie der Dupuytren-schen Fingercontractur.

Verletzung der Vena femoralis comm. am Poupart'schen Bande.

(beträchtliche Hochstellung des Bettfussendes). Nach den Erfahrungen an der v. Eiselsberg'schen Klinik empfiehlt Ludloff zur Behandlung der tuberculösen Coxitis in allererster Reihe den Gipsgehverband mit dem Kappler'schen Bügel. Die Vortheile dieses Verfahrens sind totale Fixation, ausreichende Entlastung des Hüftgelenkes, Möglichkeit der freien Bewegung an Luft und Sonne und dadurch Hebung der Ernährung und des Allgemeinzustandes. Nur bei lange anhaltenden, fieberhaften, fistulösen Eiterungen kommt die Resection in Frage. — Nach den Untersuchungen von König ist die gonorrhoische Entzündung des Hüftgelenks eine vollkommen eigenartige Krankheit, die unzweifelhaft viel häufiger vorkommt, als man bis jetzt annahm. Die charakteristischen Symptome sind der enorm heftige Schmerz, Contracturstellungen und Schwellung des Gelenks, namentlich an der Vorderseite. Die Behandlung besteht in frischen Fällen in Gewichtsextension, in alten Fällen in Beseitigung der Contracturen und ungünstigen Ankylosen. — Nach den von Dietzer mitgetheilten Erfahrungen aus dem Kölner Bürgerhospitale sind die Spiralfracturen der Oberschenkeldiaphyse nicht so selten, als gemeinhin angenommen wird. Sie sind fast stets indirect und entstehen meist durch mehr oder weniger hohen Fall auf die Beine, die durch den Schwung des Oberkörpers zugleich eine Drehung erleiden. Die Behandlung mit der Bardenheuer'schen permanenten Extension hatte günstige Erfolge. — Ebenso wie bei den Querbrüchen der Patella, so ist nach Blauel's Ansicht auch bei subcutaner Zerreissung des Lig. patellae die Naht eine leicht auszuführende Behandlungsweise, die bisher stets zu vollem Erfolge geführt hat (gegenüber 75 % Heilungen bei conservativer Behandlung). Für dieselbe eignen sich ebenso frische wie veraltete Fälle. Die Heilung wird durchschnittlich in der Hälfte der Zeit erreicht, die die unblutige Behandlung bedarf. Eine grössere Arbeit über die habituellen Verrenkungen der Kniescheibe verdanken wir Wiemuth. Diese verhältnissmässig seltenen Luxationen können sowohl angeboren wie erworben sein. Angeboren nennt man sie auch intermittirende Luxation im Gegensatz zu der angeborenen permanenten, der irreponiblen; erworben ist sie die Folge einer traumatischen oder einer pathologischen Luxation. Meist ist die Luxation nach aussen. Während bei der angeborenen habituellen Luxation die häufigste Ursache in der fehlerhaften Configuration der Condylen zu suchen ist, ist bei der traumatischen der ligamentöse oder musculöse Gelenkapparat der schuldige Theil. Bei den

Behandlung der tuberculösen Coxitis.

Coxitis gonorrhoica.

Spiralfracturen des Oberschenkels.

Naht bei subcutaner Zerreissung des Lig. patellae.

Habituelle Verrenkungen der Kniescheibe.

habituellen Luxationen pathologischen Ursprungs sind die Ursachen viel mannigfaltiger; vor allem werden Genu valgum und Aussenrotation des Unterschenkels beschuldigt. In einzelnen Fällen scheint Massagebehandlung zu genügen; meist muss operativ eingegriffen werden. — Honsell hat 12 Kranke mit Genu valgum adolescentium, die keinerlei Behandlung unterworfen worden waren, nach $4^1/_2$—14 Jahren nachuntersucht und in der Hälfte der Fälle eine entschiedene Rückbildung nachgewiesen, die sich um so deutlicher zeigte, je höher früher der Grad der Verbiegung gewesen war. Sämmtliche Kranken waren nach mehreren Monaten ausnahmslos ihrem alten Berufe wieder nachgegangen. — Dass der Klumpfuss bei Kindern in den ersten Lebensjahren durch das sog. modellirende Redressement geheilt werden kann, wird jetzt wohl von den meisten Chirurgen zugestanden. Vulpius tritt nun für die gleiche Behandlung auch beim Klumpfusse der Erwachsenen ein. Seine ausserordentlich günstigen Erfahrungen basiren auf 37 Klumpfüssen jenseits des 13. Lebensjahres, in denen das modellirende Redressement, ohne Opferung von Knochen, ohne Verstümmelung des Fussskeletts, meist mit grösstem Erfolge zur Anwendung kam.

Spontanheilung des Genu valgum.

Behandlung des Klumpfusses Erwachsener.

Litteratur.

Albers-Schönberg, Ueber den Nachweis von kleinen Nierensteinen mittels Röntgenstrahlen. Fortschritte auf d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. IV, H. 1. — C. Beck, Beitrag zur Fractur der carpalen Radiusepiphyse. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 1. — Derselbe, Ueber Sarkombehandlung mittels der Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. — F. Berndt, Ueber Epityphlitis und den gegenwärtigen Stand ihrer Behandlung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6 u. 7. — A. Bier, Die Transfusion von Blut, insbesondere von fremdartigem Blut und ihre Verwendbarkeit zu Heilzwecken von neuen Gesichtspunkten betrachtet. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. — Derselbe, Weitere Mittheilungen über Rückenmarksanästhesie. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 1. — Bilfinger, Zur Frage von der Entstehung der traumatischen Hernien. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 1. — C. Blauel, Ueber die Naht bei subcutaner Zerreissung des Lig. patellae. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 2. — M. Blumberg, Experimentelle Untersuchungen über Quecksilberäthylendiamin in fester Form als Desinfectionsmittel für Hände und Haut. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — L. Bork, Beitrag zur Kenntniss der Nierenkapselgeschwülste. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 4. — F. Borchert, Beiträge zur Lungenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 2. — H. Braun, Ueber Aether-Chloroform-Mischnarkosen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. — Derselbe, Ueber Mischnarkosen und deren rationelle Verwendung. Arch.

f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 1. — R. Bundschuh, Zur Pathologie u. Therapie der Brucheinklemmung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXI, H. 2. — Busse, Zur Radicaloperation der Nabelbrüche. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 3. — L. Casper, Fortschritte der Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — P. Clairmont, Casuistischer Beitrag zur Radicaloperation der Kothfistel und des Anus praeternaturalis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 3. — W. Dietze, Ueber Spiralfracturen des Oberschenkels. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXI, H. 3 u. 4. — O. Ehrhardt, Ueber Zerstörung von Geschwulstresten in der Wunde durch heisses Wasser. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — Eichel, Ueber subcutane traumatische Bauchblutungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41 u. 42. — Eigenbrodt, Ueber isolirte Luxationen der Carpalknochen, speciell des Mondbeins. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 3. — A. Fraenkel, Zur Wundbehandlung nach Operationen wegen localer Tuberculose. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — F. Fraenkel, Ueber die Verletzung der Vena femoralis communis am Poupart'schen Bande und deren Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 1. — Derselbe, Ueber die subcutane Leberruptur und deren Behandlung durch primäre Laparotomie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 2. — F. Franke, Ueber eine neue Behandlungsmethode des Leberechinococcus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LVII, H. 5 u. 6. — Derselbe, Ueber die Exstirpation der krebsigen Bauchspeicheldrüse. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — P. Franke, Ueber die Behandlung complicirter Fracturen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXII, H. 4. — H. Gebele, Zur Statistik der Brustdrüsengeschwülste. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 1. — H. Georgii, Ueber die Behandlung der Fingerverletzungen mit besonderer Berücksichtigung der späteren Erwerbsfähigkeit. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. — Georgi-Gerulanos, Zum Vorkommen des Tetanus nach subcutaner Gelatineinjection. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXI, H. 3 u. 4. — E. Goldmann, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXI, H. 1. — G. Gottstein, Die diagnostische Bedeutung der Probeexcision auf ösophagoskopischem Wege. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXV, H. 1. — B. Grohé, Unsere Nierentumoren in therapeutischer, klinischer u. pathologisch-anatomischer Beleuchtung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LX, H. 1 u. 2. — N. Guleke, Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — E. Haas, Ueber die Resultate der Castration bei Hodentuberculose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 2. — H. Hackmann, Die Jodoformplombe. Wien. klin. Wochenschr. Bd. XIV, Nr. 22. — G. Haemig, Beobachtungen über Perityphlitis an der Züricher chirurg. Klinik während der 2 Decennien 1881—1901. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXI, H. 1. — O. Hahn, Zur Diagnostik der malignen Strumen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXVIII, H. 3. — Henle, Ueber Pneumonie und Laparotomie. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — P. Herz, Zur Trendelenburg'schen Saphenaresection. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LVIII, H. 3 u. 4. — F. Hofmeister, Ueber die Behandlung brandiger Brüche mit primärer Darmresection. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXVIII, H. 3. —

Derselbe, Eine neue Repositionsmethode der Schulterluxation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 2. — B. Honsell, Ueber Trauma und Gelenktuberculose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXVIII, H. 3. — Derselbe, Ueber die Wundbehandlung mit der v. Bruns'chen Airolpaste. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 3. — Derselbe, Ueber die Spontanheilung des Genu valgum. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 3. — Derselbe, Ueber die Anwendung reiner Carbolsäure bei septischen Wunden und Eiterungsprocessen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 2. — Derselbe, Zur Kenntniss der sog. primären Myositis purulenta. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXI, H. 1. — G. H. Hoxie, Bericht über die in der Züricher chirurg. Klinik in den Jahren 1881—1900 behandelten Fälle von offenen Wunden des Abdomens. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXI, H. 2. — K. Hugel, Ileocöcale Resectionen bei Darmtuberculose. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXII, H. 4. — V. Jez, Ueber die Behandlung des Erysipels mit Serum von an Erysipel erkrankten Individuen. Wien. med. Wochenschr. Nr. 35. — Jordan, Ueber die subcutane Milzzerreissung und ihre operative Behandlung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3. — Derselbe, Ueber die Aetiologie des Erysipels und sein Verhältniss zu den pyogenen Infectionen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 35. — Derselbe, Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44. — Karewski, Zur operativen Behandlung der Varicen und varicösen Phlebitis. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 12. — G. Kelling, Ueber Prothesen bei Magen- und Darmvereinigungen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXII, H. 4. — J. Koch, Zur Diagnose des acuten Rotzes beim Menschen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXV, H. 1. — Th. Kocher, Bericht über ein zweites Tausend Kropfexcisionen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — König sen., Erkrankungen des Hüftgelenks. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 3. — Derselbe, Zur Geschichte der Anurie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LIX, H. 1 u. 2. — W. Körte u. J. Herzfeld, Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände (Pylorusstenose, Magenerweiterung, Blutung). Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 1. — B. Korff, Die Narkose des Herrn Dr. Schneiderlin. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. — B. Krafft, Ueber locale und allgemeine Schädigungen infolge von Taxisversuchen incarcerirter Hernien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXI, H. 2. — Krecke, Das Vioform, ein neues Jodoformersatzpräparat. — Kroenlein, Ueber die Wirkung der Schädel-Hirnschüsse aus unmittelbarer Nähe u. s. w. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 1. — Derselbe, Totale Oberkieferresection und Inhalationsnarkose. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — H. Kümmell, Practische Erfahrungen über Diagnose und Therapie der Nierenkrankheiten. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — E. Küster, Die Nierenchirurgie im 19. Jahrhundert, ein Rück- und Ausblick. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — O. Langemak, Ueber die rectale Exploration und Incision perityphlitischer Exsudate. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 1. — J. Lauper, Beiträge zur Frage der Peritonitis tuberculosa. Deutsche Zeitschr. f. Chir.

Bd. XLIX, H. 3 u. 4. — E. Lexer, Zur Tetanusbehandlung. Therapie d. Gegenwart Bd. III, Nr. 6. — E. v. Leyden, Ueber die Antitoxinbehandlung des Tetanus und die Duralinfusion. Therapie der Gegenwart Nr. 8. — P. Linser, Ueber die Entstehung und Behandlung traumatischer Epiphysenlösungen am oberen Ende des Humerus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 2. — Loos, Ueber subcutane Bicepsrupturen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 2. — G. Lotheissen, Zur Technik der Nerven- und Sehnennaht. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 2. — K. Ludloff, Die Behandlung der tuberculösen Coxitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 3. — L. Luksch, Zur Arthrotomie bei veralteten Luxationen des Ellbogengelenks. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LVII, H. 5 u. 6. — Maas, Die Tuberculose des Sprunggelenkes. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXV, H. 1. — v. Mangoldt, Projection von Röntgenbildern mit besonderer Berücksichtigung der Erkrankungen an der Hüfte. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. — Meiser, Die Brüche der Mittelfussknochen als Ursache der Fuss- oder Marschgeschwulst. Fortschritte auf d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. IV, H. 2. — Mertens, Die Fracturen des Calcaneus mit besonderer Berücksichtigung des Röntgenbildes. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 4. — J. v. Mikulicz, Die Methoden der Schmerzbetäubung und ihre gegenseitige Abgrenzung. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — W. Mintz, Ein Fall von primärer Parotistuberculose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXI, H. 3 u. 4. — Neutra, Beitrag zur Aetiologie der Dupuytren'schen Fingercontractur. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 39. — Niehues, Die Resultate der Zimmtsäurebehandlung bei chirurgischer Tuberculose. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. LVII, H. 5 u. 6. — W. A. v. Oppel, Beitrag zur Frage der Fremdkörper im Herzen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 1. — L. W. Orlow, Echinococcotomie nach Posadas-Bobrow. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LX, H. 5 u. 6. — E. Payr, Beitrag zur Technik einiger Operationen am Dickdarm. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XLIX, H. 3 u. 4. — W. Petersen, Zur Behandlung der Bauchschüsse. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. — W. Prutz, Beiträge zur operativen Behandlung des Mastdarmkrebses, Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 3. — F. de Quervain, Ueber den seitlichen Bauchbruch. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXV, H. 1. — W. J. Rasumowsky, Beiträge zur Frage über die operative Behandlung der Echinokokken. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 1. — M. Reber, Ueber eine bisher nicht beschriebene Form von Rectalstricturen und eine neue Behandlung derselben. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXI, H. 1. — Rehn, Die chirurgische Behandlung der acuten Appendicitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 4. — E. Reiss, Klinische Beobachtungen über Osteomyelitis der langen Röhrenknochen, besonders in Bezug auf die Epiphysenknorpelfuge und die begleitenden Gelenkaffectionen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXII, H. 3. — C. Ritter, Die Behandlung der Erfrierungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LVIII, H. 1 u. 2. — K. Roediger, Weitere Beiträge zur Statistik des Zungencarcinoms. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXI, H. 2. — P. Rosenstein, Ein statistischer Beitrag zur operativen Behandlung der

bösartigen Brustdrüsengeschwülste. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 3. — O. Rothschild, Ueber die operative Behandlung irreponibler Fracturen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 2. — Rottter, Zur Behandlung der acuten Perityphlitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — O. Rumpel, Ueber die Bedeutung der Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn für die Nierenchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 3. — R. Schaeffer, Experimentelle und kritische Beiträge zur Händedesinfectionsfrage. Berlin. — Th. Schilling, Ueber den schnellenden Finger. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 3. — Schjerning, Die Schussverletzungen durch die modernen Feuerwaffen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 1. — C. Schlatter, Ueber Carotisunterbindungen als Voroperationen der Oberkieferresectionen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 1. — E. Schoch, Die irreponiblen Schulterluxationen und ihre blutige Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 1. — H. Schuhmacher, Beitrag zur Frage der Desinficirbarkeit der Haut. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIX, H. 3. — K. Schwarz, Ein Fall von Milzexstirpation wegen hypertrophischer Wandermilz. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 52. — F. Selberg, Ueber Narkosen mit Schleich's Siedegemischen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 2. — O. Simon, Die Nierentuberculose und ihre chirurgische Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXX, H. 1. — Sprengel, Zur Frühoperation bei acuter Appendicitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 1. — A. E. Stein, Ueber die Erzeugung subcutaner Paraffinprothesen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39 u. 40. — A. Stieda, Ueber die Vorbereitung und Nachbehandlung bei Magenoperationen. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIII, H. 3. — Tavel, Ueber Wunddiphtherie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LX, H. 5 u. 6. — F. Trendelenburg, Ueber Heilung der angeborenen Blasenspalte mit Continenz des Urins. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44. — Th. Tuffier, De la radiographie en chirurgie pulmonaire. Rev. de chir. Bd. XXI, H. 8. — K. Vogel, Zur Statistik und Therapie des Rectumcarcinoms. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XLIX, H. 3 u. 4. — O. Vulpius, Ueber die Behandlung des Klumpfusses Erwachsener. Münch. med. Wochenschrift Nr. 1. — Wiemuth, Die habituellen Verrenkungen der Kniescheibe. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXI, H. 1. — M. Wilms, Was leistet das Tetanusantitoxin beim Tetanus des Menschen? Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. — Derselbe, Zur Frage der Gefässverletzungen der Radix mesenterii. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. — Derselbe, Studien zur Pathologie der Verbrennung. Die Ursache des Todes nach ausgedehnter Hautverbrennung. Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. VIII, H. 4 u. 5. — H. Wohlgemuth, Eine neue Chloroform-Sauerstoffnarkose. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIV, H. 3. — M. O. Wyss, Zwei Decennien Nierenchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXII, H. 1.

---

3. Geburtshülfe und Gynäkologie.

Von Privatdocent Dr. J. **Klein**, Lehrer an der Hebammenschule
in Strassburg i. E.

Geburtshülfe.

Allgemeines. Trotz zahlreicher weiterer Untersuchungen sind unsere Kenntnisse in der Desinfectionsfrage während des Berichtsjahres 1901 nicht wesentlich bereichert worden. Döderlein, Paul und Sarwey und Ahlfeld bringen uns nichts Neues in ihren Arbeiten über Händedesinfection; Sticher hält mit Recht als Ideal die Vereinigung von Handasepsis (sterilisirte Handschuhe) und Genitalantisepsis, während Schaeffer in dem Bewusstsein, dass die Keimfreiheit der Hände nicht zu erreichen ist, wenigstens dieselben so keimarm als möglich zu machen versucht mit der Heisswasser-Alkoholmethode. Handschuhe hält er für störend. Dass auch Ahlfeld immer wieder auf seine Heisswasser-Seife-Alkoholdesinfection zurückkommt und nichts von Carbol, Lysol, Sublimat, auch nichts von Lysoform, welches in Strassmann einen Vertheidiger findet, wissen will, versteht sich eigentlich von selbst. — Ueber den Einfluss der Scheidendesinfection auf den Wochenbettsverlauf ist immer noch keine Klarheit geschaffen. Bretschneider hält z. B. auf Grund von Versuchen an 1154 mit Scheidenspülungen und 1126 ohne Scheidenspülungen und nur mit Desinfection der äusseren Genitalien behandelten Wöchnerinnen die Asepsis des Geburtskanals für bewiesen und die Desinfection der Scheide auch bei operativen Fällen für überflüssig, wahrscheinlich sogar schädlich, da die Gesammtmorbidität der Ausgespülten um 3,73 % höher als bei Nichtausgespülten sich herausstellte. Albert dagegen sieht jede Vagina als keimhaltig an und verlangt Anti- und Asepsis während der Entbindung. — Die von Sticher im Vorjahre angeschnittene Frage, ob Wannenbäder als das beste Reinigungsmittel des Körpers der Kreissenden betrachtet werden können, greift Stroganoff wieder

Desinfection der Hände

— der Scheide.

Wannenbäder.

auf und will die Bäder, deren Wasser durch Schmutz und Excremente u. s. w. naturgemäss verunreinigt sein soll, durch Abwaschungen mit Seife und Begiessungen mit Wasser ersetzen. Sticher will das Bad dennoch beibehalten, obwohl für ihn bewiesen bleibt, dass pathogene Keime aus dem Badewasser in die Vagina gelangen können, möchte aber dasselbe antiseptisch machen oder die Vagina währenddessen verschliessen. Winternitz hingegen hält das Eindringen von Badewasser in die Vagina nicht für bewiesen und befürchtet das Bad nicht als Infectionsquelle, wenn Kupferbadewannen, die mit Spiritus ausgerieben worden sind, in Anwendung kommen, jedes Bad nur einmal benutzt wird und nach dem Bade die äusseren Genitalien desinficirt werden.

Medullarnarkose.

Zur Application der Medullarnarkose mit Cocain stellt Guéniot folgende Indicationen auf: 1. geburtshülfliche Operationen, ausgenommen die, welche die Einführung der Hand in den Uterus erheischen; 2. excessiver Schmerz bei der Geburt; 3. äusserste Langsamkeit der Geburt durch schwache und unregelmässige Wehen; 4. Neigung zu Blutungen. Contraindicirt ist nach ihm dieselbe bei Herz- und Gefässerkrankungen, chronischen Krankheiten des Respirationstractus, Krankheiten des Nervensystems, Tumoren des Gehirns, ferner bei raschen Geburten, frequenten und energischen Contractionen, manueller Intervention in der Uterushöhle. Ungefähr ähnlich sind die Folgerungen von Marx, Hawley und Taussig, Trzebicky, Demelin, Labusquière und Dupaigne. Letzterer fügt hinzu, dass man nur da, wo man die Uteruscontractionen ganz vermeiden will, Chloroform anwenden müsse; Coffein subcutan verhindere die Nausea. Malartic warnt vor Anwendung der Medullarnarkose bei Schwangeren, da die Cocaininjection künstliche Frühgeburt verursachen könne.

Instrumente und Unterrichtsmittel.

Unter den neu angegebenen Instrumenten und Unterrichtsmitteln erwähnen wir kurz einen Operationstisch von Fenger Just und Alfred Madsen, besonders für Operationen im kleinen Becken geeignet; eine Uhr für Aerzte, Hebammen und Krankenwärter von Ahlfeld; eine Achsenzugzange von de Stawell — es ist dies ein gewöhnlicher Forceps, der in Achsenzugzange umgewandelt werden kann; ein gynäkologisches Speculum von Garioni, dem Collin'schen Speculum bivalve ähnlich, nur mit dem Zusatz, dass eine Kugelzange damit verbunden ist, welche die Muttermundslippe fassen soll; eine Modification des Breisky-Speculums als selbsthaltendes von L. Knapp; eine Zange von R. Wise zum Anziehen der Muttermundslippe, dieselbe sticht nicht und hakt nicht ein,

sondern fasst nur vermittelst Riefen; eine compendiöse, geburtshülflich-gynäkologische Tasche von Dührssen; eine intrauterine Spritze mit Sprayvorrichtung von H. Fischer; eine neue Leibbinde von Witthauer, deren Eigenschaften in festem Anliegen an jeder Leibesform durch eine Verschnürung und in der Unmöglichkeit eines Verschiebens nach oben durch Strumpfhalter bestehen sollen. Als Behelf für den theoretisch-practischen Unterricht in der Geburtshülfe haben L. Knapp eine Sammlung stereoskopischer Aufnahmen herausgegeben und Winternitz Gipsmodelle der Formveränderungen des Kindeskopfes bei den verschiedenen Schädellagen, ferner auch gynäkologische Modelle der verschiedenen Lageveränderungen und Tumoren des Uterus construirt. Zu Gunsten der Metreuryse liefern Krummacher und Reidhaar neue Beiträge. Hauffe gebraucht zu diesem Zweck aufgefüllte Saughütchen oder überdehnte Braun'sche Ballons, Baumm verwendet desinficirte, getrocknete Schweinsblasen, die auf ein biegsames Zinnrohr aufgebunden werden. Metreurynter.

Schwangerschaft. Die Complicationen von Schwangerschaft mit Herzfehlern haben v. Jaworski und Fellner eingehend studirt. Der erstere stellt folgende Sätze auf: 1. Die Complicationen mit Herzfehlern in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sind entschieden gefährlich. 2. Die Schwangerschaft verschärft chronische Herzfehler und weist schlimme Folgezustände auf. 3. Nach einer vollendeten Schwangerschaft, einer spontanen oder künstlichen Frühgeburt gleicht sich allmählich der gestörte Kreislauf aus. 4. Es können die Fälle, in denen keine Herzmuskeldegeneration aufzufinden ist, trotz des Herzfehlers bei abwartender Behandlung günstig verlaufen. 5. Es kann rasche und richtige Hülfe bei der Geburt, selbst in Fällen schlimmer Blutkreisstörungen, die Gefahr abwenden. Fellner macht besonders auf die Gefährlichkeit der Mitralstenose und auf weitere Complication mit Tuberculose und chronischer Nephritis aufmerksam. Bei compensirten Vitien ist Abort einzuleiten, wenn die Patientin in der früheren Gravidität am Tode lag, bei uncompensirten erst nachdem durch interne Therapie etwas Besserung im Allgemeinbefinden eingetreten ist. Der Abort ist durch Bougirung einzuleiten, bei Lungenödem durch Blasenstich. Nur in Fällen mit ausgesprochenen Compensationsstörungen ist die Heirath zu verbieten, ebenso bei Mitralstenose und solchen Vitien, die mit Tuberculose oder chronischer Nephritis complicirt sind u. s. w. — Prochownik versucht durch besondere Diät bei fetten Frauen Herz und Schwangerschaft.

Ernährungscuren.

und Anämischen während der Schwangerschaft einen Einfluss auf die Geburt, Wochenbett und Stillfähigkeit auszuüben, ferner bei engem Becken auf das Kind. Bockelmann empfiehlt auch die Prochownik'sche Diät bei geringen Beckenverengerungen, bei übermässig grossen Kindern und bei alten Erstgebärenden; den Beginn der Diät setzt er beim letzten Drittel der Gravidität an. Die künstliche Frühgeburt kann dadurch wohl umgangen, aber nicht ersetzt werden. — Gegen Hyperemesis gravidarum empfehlen Achard Alkalien oder die Magenpumpe, Monin Natr. bicarbonic. in hohen Dosen, 10—12 g 5—6mal, Dirmoser dagegen, von dem Gedanken ausgehend, dass es sich um eine Autointoxication handele, da die Harnanalysen auf Bildung von Toxinen im Magendarmkanal hinweisen, Antisepsis durch innere, antiseptische Mittel und durch antiseptische Darmirrigationen. — Der Schwangerschaftsicterus ist nach Miclescu eine toxisch-infectiöse Krankheit, entweder durch Bacterium coli oder durch Strepto- und Staphylokokken bedingt. Die Prognose ist ernst, es ist aber Heilung möglich durch sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft. — Chiaventone bespricht die Blasenblutungen in der Schwangerschaft, die nur von der Schwangerschaft abhängig sind. Sie sind entweder die Folgen von Congestionen oder von Toxämie, durch hepato-renale Insufficienz hervorgebracht. — Einen interessanten Fall von Neurofibromatose in der Schwangerschaft veröffentlicht W. Wolff. Es ist ihm gelungen, in einer der kleinen Hautgeschwülste Nervenfasern als Ausgang der Tumorbildung nachzuweisen. Während der Gravidität trat eine Neueruption von Tumoren auf, und zwar in den letzten Wochen derselben. Die Geschwülste waren durch auffallend gesteigerte Dunkelfärbung, welche während des Wochenbettes wieder abnahm, ausgezeichnet. — H. Palm hat nachgewiesen, dass die Impfung für Schwangerschaft und Wochenbett unschädlich ist, dass die Impfung der Mutter nicht als intrauterine Schutzimpfung für den Neugeborenen gilt, dass aber Neugeborene, deren Mütter geimpft waren, geringere Reaction auf das Vaccinecontagium zeigen. Für Neugeborene ist die Impfung unschädlich. — Aus den neuen Untersuchungen v. Winckel's über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft geht hervor, dass Spätgeburten sicher vorkommen, und zwar in 2,8 %. Der Beweis dafür sind die Kinder von 4000 g Gewicht. Die untere Grenze der Tragung so schwerer Kinder ist 246, die obere 336 Tage, während das neue Bürgerliche Gesetzbuch 362 Tage als obere Grenze bestimmt. — Schwangerschaftsveränderungen ausserhalb der Genitalsphäre

Hyperemesis gravidarum. Icterus gravidarum. Haematuria gravidarum. Neurofibromatosis. Vaccinatio in graviditate. Schwangerschaftsdauer.

hat Hoffner eingehend studirt und richtet sein Augenmerk auf Bauchdecken, Brust, Herz, Puls, Varicen, Blut, Oedeme, Zwerchfellstand, Thoraxform, vitale Lungencapacität, Speichelfluss, Magen- und Darmstörungen, Urinmenge, dessen specifisches Gewicht und Reaction, Albuminurie, Zucker, Peptonurie, Toxine, Harndrang, Incontinenz, Harnverhaltung, sensorielle Störungen, Sensibilitätsstörungen, Reflex- und Motilitätsstörungen, Körperhaltung, Skelett, Haut, Temperatur und Körpergewicht. — Zur Erleichterung der Diagnose der Blasenmolenschwangerschaft macht W. Poten auf die „teigig-weiche" Consistenz des Uterus, welche an weichen Thon erinnert, und auf „partielle Contractionen" der Uteruswand, die für abnorme Schwangerschaftsproducte charakteristisch sind, aufmerksam. — Krönig ist der Meinung, dass eine Umwandelung der Cervicalschleimhaut in Decidua vera während der Schwangerschaft nicht stattfindet, dass die entfalteten Theile während der Schwangerschaft ihre Cervicalschleimhaut bewahren und dass alles, was mit Decidua bekleidet ist, anatomisch zum Corpus uteri gehört. Smyly theilt die Ansichten Bayer's in Betreff der Entfaltung des unteren Uterinsegmentes. — Die Ruptur des Uterus in der Schwangerschaft sucht W. A. Freund an der Hand eines Falles, in dem die Rupturstelle im Fundus uteri, wo auch die Placenta sich befand, so zu erklären, dass er annimmt, erstens der Infantilismus des Uterus prädisponire zur Implantation der Placenta im Fundus, da die Partes keratinae mit den Tubenansätzen den Fundus überragen, zweitens prädisponire die physiologische Verdünnung der Placentarstelle, welche den ohnedies zur Ueberdehnung geneigten Fundus träfe, zur Dehiscenz. Herzfeld, welcher einen spontanen Längsriss der vorderen Gebärmutterwand im 10. Monat einer siebenten Schwangerschaft sah, neigt zu der Ansicht, dass vielleicht früher im vorletzten Wochenbette, bei Gelegenheit einer Auskratzung eine Perforation des Uterus vorausgegangen war. Cristeanu hält bei penetrirenden Rissen die totale abdominelle Hysterektomie für indicirt, auch Varnier und Hartmann wollen alle Rupturen, wie sie auch seien, einer Laparotomie unterwerfen zum Zwecke einer „Hystérectomie subtotale". Varnier hatte früher 11 Fälle durch Tamponade behandelt und nur einen gerettet. Auch Herrgott geht activ vor. v. Winckel stellt folgende Regeln auf: Bei nur theilweisem Austritt der Frucht aus dem Riss Extraction der Frucht und der Placenta per vias naturales, dann Laparotomie, Naht des Risses. Bei totalem Austritt sofort Laparotomie; bei complicirten Rissen Porro, bei Infection

Schwangerschaftsveränderungen ausserhalb der Genitalsphäre.

Blasenmolenschwangerschaft.

Cervix- und Uterusschleimhaut in der Schwangerschaft.

Ruptura uteri.

Ruptura uteri.

Totalexstirpation. Klien stellt 367 alte und 14 neue Fälle zusammen. Für die Praxis empfiehlt er Drainage, und zwar am besten mit Gummirohr. Die Cöliotomie und dann Porro will er nur bei acuten, gefährlichen Blutungen, sonst nicht, selbst nicht bei Ausgetretensein des Kindes in die Bauchhöhle angewandt wissen. Für Scheidengewölberisse acceptiren Kaufmann und Ludwig die Theorie H. W. Freund's, dass nämlich, wenn der Muttermund über den vorliegenden Theil zurückgezogen oder der vorausgehende Theil ungeeignet ist, den Muttermundrand gegen das Becken abzuklemmen, bei gegebenen Bedingungen nicht der Uterus, sondern die Scheide reisse. — Im Gegensatze zu Fehling (siehe Vorjahr S. 333) steht Orgler, welcher die Ovariotomie in der Schwangerschaft so früh als möglich, sowohl im Interesse der Mutter als auch des Kindes vorzunehmen empfiehlt, da nachgewiesenermaassen bei exspectativer Therapie in 17 % der Fälle Abort eintritt oder die Entbindung meist ungünstig für das Kind verläuft, während der Mutter erhebliche Gefahren in der Schwangerschaft und Geburt und ganz besonders im Wochenbette erwachsen. In denselben Gedanken bewegen sich Bland-Sutton und Loewenberg, welcher sogar eine doppelseitige Ovariotomie bei Schwangerschaft mit gutem Erfolg, ohne dass Abort eintrat, wegen Stieltorsion vornehmen musste. Als Curiosum sei ein Fall von Varnier erwähnt, welcher einen in starker Lateroflexion befindlichen graviden Uterus für eine Ovarialgeschwulst hielt und laparotomirte. Die Operirte genas, die Schwangerschaft ging weiter und endigte mit einer normalen Geburt.

Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Myom in der Schwangerschaft.

Bei Myomen in der Schwangerschaft kennt Thumin 9 verschiedene operative Eingriffe. Er tritt aber selbst, in Uebereinstimmung mit Landau, für die abdominale Totalexstirpation nach Doyen ein, auch Boursier nennt die abdominale totale Hysterektomie die Methode der Wahl, Schwartz und Richelot sind für supravaginale Amputation, während Varnier und Pinard eher zur Exspectation neigen. Pinard hat nämlich auf 84 Schwangerschaften mit Fibromen 54 spontane Geburten notirt. Delanglade hat in 2 Fällen von Carcinom der Portio in der Schwangerschaft die Hysterektomie ausgeführt.

Asyl für Schwangere.

— Sehr beherzigenswerth ist der Vorschlag Ballantyne's, auch für Schwangere Asyle zu bauen. — Die Untersuchungen Füth's über die Einbettung des Eies in der Tube können kurz folgendermaassen resumirt werden: Das befruchtete Ei besitzt eine ausserordentlich vitale Kraft und sucht unter allen Umständen an der Stelle, wo seine Einbettung erfolgt, sich zu entwickeln. Die Tubenschleimhaut tritt an der Eiinsertions-

stelle nicht in deciduale Umwandelung ein; es findet keine derartige Vorbereitung der Gefässbahnen statt wie im Uterus; das Ei bohrt sich in die Schleimhaut ein und gelangt sehr bald in den Bereich der Musculatur und deren Gefässe; die Folge davon ist starke Verdünnung der Tubenwand. Eine wahre Graviditas interstitialis, wo das Ei vollständig in die Uterusmusculatur eingefressen war, operirte v. Guérard durch Herausschneiden eines Keiles aus dem Uterus. Die Placentarstelle bildete nicht den Ausgangspunkt der Ruptur. Die Therapie der Extrauteringravidität ist nach Krönig, Falk, Sittner und Fieux frühzeitiger abdominaler Eingriff bei abundanter Blutung. Bei vorgeschrittener Extrauteringravidität macht Sittner darauf aufmerksam, dass die Prognose von dem Sitze der Placenta abhänge, sie sei schlecht bei Sitz derselben am Darme, gleich gut bei Sitz an Beckenorganen oder Bauchwandungen. Segond und Routier haben irrthümlich bei intrauteriner Gravidität mit Lateroflexion des Uterus die Diagnose auf Extrauteringravidität gestellt und laparotomirt. In beiden Fällen erfolgte Abort. Viel häufiger als bisher angenommen sind Recidive von Extrauterinschwangerschaft in der zweiten Tube, Varnier und Sens sammelten 96 Fälle, Haret 35 Fälle und Chapot-Prévost 1 Fall. Eine topographische Classification der Graviditas tubaria in: 1. Graviditas interstitialis, 2. Graviditas tubaria, a) im Isthmus, b) in der Ampulle, c) im Infundibulum gibt uns Couvelaire. — Ueber die Häufigkeit des Aborts stellt Hellier einige Zahlen zusammen. Er berechnet z. B., dass 1800 verheirathete Frauen 6974 Kinder gebaren und 1288 Aborte hatten. Von diesen 1800 hatten 58 nur Aborte und keine lebenden Kinder, 184 waren nie schwanger, also bekamen 96,5 % Kinder. Was die Therapie des Abortes betrifft, so ist das active Verfahren, welches auch von Ekstein und O. Schaeffer angewandt wird, wohl Gemeingut aller Frauenärzte geworden. Kaminer spricht zu Gunsten des künstlichen Abortes bei Phthise. In 50 Fällen hat er 38mal Verschlimmerung der Tuberculose durch die Schwangerschaft constatirt. Jolly hält die Indication des künstlichen Abortus bei Chorea gravidarum für unbestritten, für selten bei Epilepsie, für häufiger bei hystero-epileptischen Anfällen und Melancholie. — Auf Grund von 100 Messungen weiblicher Becken an der Leiche fand Goenner die Maasse des Beckeneingangs und -ausgangs in allen Lehrbüchern zu gross angegeben. F. A. Kehrer macht uns mit einer vierten Form von plattem Becken bekannt, der Pelvis plana osteomalacica, die dem ersten Stadium der Osteomalacie entspricht. Schickele, welcher

Extrauterinschwangerschaft.

Abort.

Künstlicher Abort.

Becken.

Becken. Gelegenheit hatte eine Geburt bei Spaltbecken zu beobachten, hebt besonders die Bedeutung der vorderen Beckenwand als passive Kraft und ihre Wirkung beim Geburtsmechanismus hervor. Falk widmet seine Studien der Form und Entwickelung des knöchernen Beckens während der ersten Hälfte des intrauterinen Lebens. Er fand, dass im 5. und 6. Monat schon Geschlechtsunterschiede auftreten, nämlich grössere Breite der Symphyse und grösserer, abgerundeter Symphysenbogen bei Mädchen. Er nimmt wie Fehling an, dass specifische Wachsthumsenergie die Ursache der Längskrümmung der Kreuzbeinwirbelsäule sei, sucht dieselbe aber nicht, wie Fehling, im Wachsthum der Wirbel, sondern in der Wachsthumsrichtung der Darmbeinschaufeln. Krönig wünscht beim engen Becken die therapeutischen Eingriffe folgendermaassen zu regeln: 1. Bei mittleren Graden der Beckenverengerung kommt Symphyseotomie oder bedingte Sectio in Betracht (Frühgeburt, Wendung, hohe Zange nicht empfehlenswerth); 2. unter 7 cm Conjugata vera beim platten Becken, 7½ cm beim allgemein zu kleinen Becken ebenfalls Symphyseotomie oder Sectio; 3. unter 6 cm Sectio caesarea. B. Wolff dagegen empfiehlt die sog. prophylaktische Wendung aus Schädellage, wenn der gute Verlauf in Schädellage nach dem Untersuchungsbefund und der Anamnese bei engem Becken mit Conjugata vera zwischen 9½ und 8 cm auch nur als zweifelhaft angesehen werden muss. Ebenso will W. Albert bei mittleren Graden von Beckenenge (7—9½ cm Conjugata vera) bei Multiparis wenden, bei Primiparis dagegen die spontane Geburt abwarten. W. Ruth theilt uns einen seltenen Fall von Symphysenruptur nach schwerer Zangenextraction mit. Sepsis. Verjauchung der Beckensynchondrosen.

Enges Becken.

Geburtsmechanismus.

Geburt. Interessante Beiträge zum normalen Geburtsmechanismus liefern uns Olshausen und de Seigneux. Die Schlusssätze des letzteren verdienen angeführt zu werden: Im Gegensatze zu der allgemeinen Anschauung kommen alle drei Einstellungsmodi, sowohl die Vorderscheitelbein- als auch die Hinterscheitelbein- und die synclitische Einstellung gleich häufig vor. Die Beckenmaasse haben keinen Einfluss auf die Entstehung des Einstellungsmodus. Der Einstellungsmodus hingegen wird bedingt durch die Beziehungen, welche zur Zeit der Einstellung und der Fixirung des Kopfes auf dem Beckeneingange zwischen den Axen des Uterus, des kindlichen Rumpfes, des Kopfes und des Beckens bestehen. Bei Erstgebärenden wird im allgemeinen häufiger die Hinterscheitelbein-, bei Mehrgebärenden die Vorder-

scheitelbeineinstellung beobachtet. Keine dieser drei Einstellungsmodi zeigt eine schlechtere Prognose als die andere. Dieselbe hängt nicht von der Einstellung als solcher, sondern von den gegenseitigen Beziehungen zwischen den vier in Betracht kommenden Axen ab (Axen des Uterus, des Rumpfes, des Kopfes und des Beckens). Die Hinterscheitelbeineinstellung ist weit davon entfernt, eine abnorme und pathologische zu sein. Sie ist im Gegentheil ein weit häufigeres Vorkommniss, als man es bis dahin angenommen hat. Nimmt man die Fälle aus, bei denen diese Einstellung mit einer Anteflexion des Uterus verbunden ist, so vollzieht sich der Eintritt ebenso leicht, als wenn der Kopf sich auf den Beckeneingang in Nägele'scher Obliquität oder in Synclitismus einstellt. Die Verschiebung der Scheitelbeine in der Sagittalnaht, wenn vorhanden, ist immer durchaus charakteristisch für die besondere Art der Kopfeinstellung und des Eintrittsmechanismus in einem gegebenen Falle und kann somit, wie es Olshausen gezeigt hat, zur nachträglichen Diagnose der Schädeleinstellung verwerthet werden. — Krönig und Füth haben vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute angestellt. Sie fanden entgegen Veit, dass zwischen mütterlichem und kindlichem Blute Isotonie bestehe, d. h. osmotischer Gleichgewichtszustand. Zu demselben Resultat gelangt P. Mathes. Osmotischer Druck.

Opitz ist bei Gesichtslagen sehr für die Correction nach Thorn eingenommen. Ausgeschlossen sind natürlich Beckenverengerungen höheren Grades. Bei Kinn hinten ist so lange als möglich abzuwarten. Ist die Entbindung angezeigt, dann ist die Drehung nach Volland zu versuchen, und wenn dies nicht geht, Perforation anzuschliessen. — H. R. Spencer will bei Steisslage gegen Ende der Schwangerschaft die äussere Wendung auf den Kopf in Betracht ziehen. — Joh. Füth fand in den Lehrbüchern keine gleichlautende Antwort, ob nach der Geburt des ersten Zwillings abwartend oder eingreifend gehandelt werden soll. Er räth, nicht allzulange zu warten. — Schatz unterscheidet eine primäre und secundäre Nägele'sche und Litzmann'sche Obliquität. Die secundäre Nägele'sche Obliquität entsteht nach ihm aus der primären oder secundären Litzmann'schen durch die Biegung des Gebärschlauches und damit des Fruchtcylinders nach vorn. Die secundäre Litzmann'sche Obliquität entsteht durch das Unterbleiben jener Biegung bei primärer und bleibender entgegengesetzter Krümmung des Fruchtcylinders nach hinten. A. Mueller ist eins mit Kehrer, welcher zwischen der Vorderhauptslage und der hinteren

Gesichtslage. Steisslage. Zwillingsgeburt. Hinterscheitelbeinlage.

Mittelscheitellage. Hinterhauptslage noch eine Mittelscheitellage, Positio verticalis posterior, differenzirt. — Ganz ausgezeichnete goldene Regeln für die Anwendung der Zange in der Privatpraxis gibt uns Bokelmann: Die Zange ist in den Händen eines vorsichtigen und erfahrenen Geburtshelfers ein unschädliches und segensreiches Instrument. Die schulgemässen Indicationen haben für den Gebrauch der Zange in der Privatpraxis nur bedingte Geltung. In Bezug auf die Indicationsstellung ist die voraussichtliche Schwierigkeit der Operation von grösster Bedeutung. Schwierige und atypische Zangenextractionen sollen nur auf strenge Indication hin vorgenommen werden. Die Mortalität und Morbidität der Mutter darf durch die Zangenoperation durchaus keine ungünstige Beeinflussung erfahren. Schwere Verletzungen der mütterlichen Weichtheile lassen sich bei vorsichtigem und sachgemässem Zangengebrauch fast immer vermeiden. Die Mortalität der Kinder darf bei sachgemässem Zangengebrauch keine höhere sein, als bei spontaner Geburt. Eine directe Tödtung des Kindes durch Zangendruck findet nur ganz ausnahmsweise und dann unter dem Einfluss abnormer Widerstände — enges Becken — statt. Es ist im allgemeinen im Interesse des Kindes nicht so lange mit der Beendigung der Geburt zu warten, bis deutliche Symptome einer Gefährdung des Kindes objectiv nachweisbar sind. — Das vorgefallene Nabelschnurschlingenconvolut wie die Därme bei Laparotomie auf steriler Compresse oder Gaze aufzuladen und damit reponirt zu halten, räth Henne. — Die Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage ist nach H. Cramer das einzige Mittel, um in zweifelhaften Fällen zu entscheiden, ob die Geburt des unverkleinerten Schädels per vias naturales möglich ist oder nicht, und deshalb soll das Verfahren auch nur dann angewandt werden, wenn unser geburtshülfliches Handeln eine stricte Antwort auf diese Frage dringend fordert. L. Knapp und H. Cramer beschäftigen sich mit der Frage der Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen Kopfes; Nagel glaubt bei der Perforation des nachfolgenden Kopfes durch starkes Heben des Rumpfes des Kindes gegen den Bauch der Mutter den Kopf leichter über den Beckeneingang bringen zu können. Bretschneider lobt in hohem Maasse den Zweifel'schen Cranio-Cephaloklasten zum Zwecke der Perforation und Extraction. — Zwei seltene Fälle von Abreissung des Vulvaringes (Vulvaporrhexis) beobachtete Zangemeister und glaubt, dass die centralen Dammrisse auf ähnliche Weise entstehen. — Keitler trennt strenge zwischen Retroflexion und Retroversion der schwangeren Ge-

Margin notes: Zange. — Nabelschnurvorfall. — Impression des vorangehenden Kopfes. — Perforation. — Dammriss.

bärmutter. Bei Flexion ist die Spontanaufrichtung möglich, bei Version sehr selten. Lehmann sah selbst bei Retroflexio fixata spontane Aufrichtung. — Für den queren Fundusschnitt beim Kaiserschnitt sprechen sich Heidenhain, Holzapfel und Schröder ganz energisch aus, und die beiden letzteren bestreiten, dass der Fundussitz der Placenta häufig sei; auf 94 Fälle traf Schröder nur einmal die Placenta im Fundus. Veit und Everke haben den Längsschnitt beibehalten. Veit will den Rath zum Kaiserschnitt aus relativer Indication bereits in die Schwangerschaft verlegen und untersucht nie mehr vorher. Ob unter allen Umständen die Perforation des lebenden Kindes durch Kaiserschnitt oder Symphyseotomie ersetzt werden kann, untersucht Fleurent und kommt zu dem Ergebniss, dass die Perforation zwar sehr eingeschränkt werden kann, aber doch eine leider noch nothwendige Operation bleiben muss, besonders für den practischen Geburtshelfer in Fällen, wo die Erlaubniss zum Kaiserschnitt absolut verweigert wird. Ob der Kaiserschnitt bei Entbindungen in der Agone das beste Hülfsmittel sei, ist für Dohrn eine noch nicht geklärte Frage. Wegen Eklampsie haben Sippel, wegen vorhergegangener Vaginaefixation H. Pape, wegen vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Nachgeburt W. Rühl den Kaiserschnitt, und zwar letzterer den vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen, unternommen. — Sehr warm tritt Ahlfeld für die künstliche Frühgeburt ein, indem er nachweist, dass die Zukunft der nach künstlicher Einleitung der Geburt frühgeborener Kinder nicht so schlecht sei, wie sonst dargestellt wurde, da von 55 nur 5 vor Ablauf des ersten Jahres gestorben sind. In einer zweiten Arbeit warnt derselbe Verfasser vor dem intrauterinen Ballon und will ihn nur zur ersten Erweiterung des Halses anwenden, da er bei Ballonbehandlung 63,4 % Quer- und Beckenendlagen, durch das Beiseiteschieben des Kopfes bedingt, constatirte, während mit der Krause'schen Methode solche nur in 39,7 % vorkamen. Auch wären Stricturen häufiger zu beobachten und die Infectionsgefahr grösser. Die Folge der Ballonbehandlung war, dass nur 44,8 % lebende Kinder gegen 60,4 % geboren wurden, da in Schädellage die Geburt für das Kind am günstigsten verlaufe. Auch Schröder ist der Ansicht, dass die Spontangeburt in Kopflage anzustreben sei, und wendet im Anfang Bougie, dann Ballon, dann eventuell zweites Bougie und wieder Ballon an. Fieux ist grosser Verehrer des Ballons und manueller Dilatationen, z. B. nach Bonnaire mit den zwei Zeigefingern. — Da das Thema: Eklampsie auf der Tagesordnung der neunten Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

Retroflexio uteri gravidi.

Kaiserschnitt.

Künstliche Frühgeburt.

Eklampsie. stand, so haben wir über eine grosse Anzahl bezüglicher Arbeiten in diesem Jahre zu berichten. Hören wir zuerst das Referat Fehling's über Begriff und Pathogenese der puerperalen Eklampsie. Seine 12 Thesen sind folgende: 1. Puerperale Eklampsie ist eine einheitliche, wohl charakterisirte Krankheit, welche nur an die Fortpflanzungsperiode des Weibes gebunden ist. 2. Es gibt keine charakteristische Eklampsieplacenta. 3 Es gibt keine für Eklampsie pathognomonische Form der Nierenerkrankung. 4. Ein Zusammenhang der Eklampsie mit Ureterendilatation ist demnach abzuweisen. 5. Die Albuminurie fehlt bei Eklampsie nur in den seltensten Fällen. 6. Es gibt keine specifische Eklampsieleber. 7. Ein abgeschlossenes, charakteristisches anatomisches Bild der Eklampsie ist nach den vorliegenden Leichenbefunden nicht vorhanden. 8. Die Anschauung von der Ansteckungsfähigkeit der Eklampsie ist zur Zeit völlig unbewiesen. 9. Die Anschauungen Bouchard's, dass der Eklampsie eine erhöhte Toxicität des Blutplasmas, neben verminderter oder aufgehobener Toxicität des Urins zu Grunde liege, ist nicht haltbar. 10. Die Erklärung der Eklampsie als Hepatotoxämie oder Leukomainämie ist nicht bewiesen. 11. Für die Entstehung der eklamptischen Veränderungen im Körper scheint ein gerinnungserregender, im Blut kreisender Stoff von Bedeutung. 12. Die Eklampsie ist eine Vergiftung fötalen Ursprungs. Der Correferent Wyder stellt für die Behandlung der Eklampsie folgende Grundsätze auf: 1. Möglichst rasche, gleichzeitig aber auch möglichst schonende Entbindung der Frau, ohne allzu grosse Rücksichtnahme auf das kindliche Leben. 2. Vornahme aller geburtshülflichen Manipulationen wegen der bestehenden, bedeutend erhöhten Reflexerregbarkeit nur in Narkose. 3. Peinliche Beobachtung der anti- resp. aseptischen Cautelen bei der Leitung der Geburt. 4. Möglichst sorgfältige Individualisirung bei der Anwendung der als Herzgifte bekannten Mittel: Chloroform, Chloralhydrat, Morphium, Veratrum viride, resp. möglichste Einschränkung derselben. 5. Möglichst schonende und sorgfältige Anregung der secretorischen Thätigkeit der Nieren, der Haut, des Darmtractus behufs Ausscheidung der Toxine. 6. Wenigstens theilweise Entfernung resp. Verdünnung der im Blute kreisenden giftigen Substanzen in geeigneten Fällen durch Aderlass und subcutane resp. intravenöse oder rectale Kochsalzinfusionen. 7. Bei drohendem Herzcollaps Excitantien wie Campher, Aether, Coffein etc. Schmorl glaubt auf Grund von 73 Sectionen, dass es einen charakteristischen, typischen, anatomischen Befund für Eklampsie gibt (Nieren, Leber, Gehirn, Herz, Lungen), der sich aus einer Summe von einzelnen

Eklampsie.

charakteristischen Organveränderungen zusammensetzt. Füth und Krönig haben durch ihre experimentellen Untersuchungen festgestellt, dass die Bestimmung des osmotischen Druckes bei mütterlichem und kindlichem Blute für die These 12 von Fehling eine Stütze ergeben hat, dass ein Uebertritt von toxischen Producten von Kind auf Mutter stattfinden kann, dass aber die Ansammlung toxischer Substanzen im mütterlichen Blute sich weder durch eine Erhöhung des osmotischen Druckes noch durch eine Erhöhung des specifischen Gewichtes anzeigt. Schumacher's Versuche an Kaninchen durch intravenöse Einspritzungen ergeben das Gesammtresultat, dass kein durchgreifender Unterschied zwischen der Giftigkeit des normalen wie des nephritischen und des eklamptischen Urins von gleich hohem specifischem Gewicht besteht, einerlei ob derselbe aus der Zeit der Gravidität oder des Wochenbetts stammt. Es existirt also keine stärkere Anhäufung von toxischen Substanzen bei Eklampsie, die Bouchard'sche Theorie fällt. Goenner fand auch geringe Giftigkeit des eklamptischen Urins, tritt aber nicht so deutlich gegen Bouchard auf. Zangemeister macht darauf aufmerksam, dass bei der Mehrzahl der Eklampsiefälle eine Zurückhaltung von Ammoniaksalzen im Körper stattfindet und der Urin einen relativ geringen Ammoniakgehalt besitzt. Indirect ist vielleicht diese daniederliegende Ammoniakausscheidung doch mit am Ausbruch der Eklampsie betheiligt, weil der Körper dadurch eines Mittels zur Entfernung überschüssiger Säuren beraubt ist. Blumreich und Zuntz haben durch Thierexperimente klar gemacht, dass eine specifische Reizempfindlichkeit des schwangeren Gehirns besteht, so dass das eventuelle Eklampsiegift leicht im Stande sein könnte, Krampfanfälle hervorzurufen. A. Dienst behauptet, dass ungenügende Leistungsfähigkeit des Herzens oder der Ausscheidungsorgane als Grundkrankheit bei der Eklampsie zu gelten hat und dass sodann fötale Stoffe es sind, welche im mütterlichen Kreislauf retinirt die Grundkrankheit der Mutter verschlimmern. Nach Schröder haben die Blutdruckuntersuchungen für die Eklampsie keinen Werth. Anders die Gefrierpunktsbestimmungen. P. Strassmann hat die Theilung der Aorta in ihren Beziehungen zur Eklampsie geprüft, ist aber nicht im Stande, einen sicheren Zusammenhang zwischen Eklampsie und Aortenvarietät nachzuweisen. Allenfalls wäre die höhere Theilung als Varietät bei den Eklamptischen etwas häufiger anzutreffen. Knapp hält die Betheiligung des Magendarmtractus an der Ausscheidung des urämischen Giftes für sicher und möchte in therapeutischer Hinsicht Magenausspülungen anrathen. Glockner ist

Eklampsie. der Ansicht, dass die Eklampsie den Boden für Epilepsie präparirt und dass die gleiche toxische Schädlichkeit, welche die Eklampsie hervorrief, bei längerem Fortbestehen Epilepsie zur Folge hat. Herzfeld nimmt an, dass primär vorhandene schwere Veränderungen im uropoëtischen System die Ausscheidung der Producte, welche durch ihre Häufung eine Vergiftung des mütterlichen Organismus hervorrufen, beeinträchtigen. Auch Ahlfeld beschuldigt vor allen Dingen die Nierenthätigkeit, während Czempin die Eklampsie eine Selbstvergiftung nennt und meint, die Placenta hätte vielleicht die Rolle, die regressiven Stoffe zu entgiften. Stroganoff kommt nochmals auf seine combinirte Morphium- und Chloralbehandlung zurück, mit welcher er auf 100 Eklampsiefällen keinen einzigen Todesfall zu verzeichnen hatte. Bourne Hallowes wendet das Chloral in Clysmen an, Ranken Lyle und Elder ziehen das Morphium vor, während R. Jardine in mehreren Artikeln immer wieder seine diuretischen Eingiessungen vertheidigt. Eklektischer geht Pollock Simpson vor, welcher beinahe sämmtliche Mittel je nach den Umständen anwendet, dem Grundsatz huldigend: „No special line of treatment is suitable for all cases.“ Sehr erfreulich ist die Mortalitätsstatistik bei Eklampsie an der Olshausen'schen Klinik. Goedecke rechnet nämlich aus, dass dieselbe von 25 % auf 16,9 % gefallen ist, während sie anderswo 39,4—21 % betrage. — In einer

Insertio velamentosa. Zusammenstellung von 24 Fällen von Insertio velamentosa notirt Sfameni das häufige Vorkommen von tiefem Sitz der Placenta, von Zwillingen, von frühzeitigem Blasensprung, von Frühgeburt, von Vorfall der Nabelschnur, Tod des Kindes, Zerreissung der venösen häufiger als die der arteriellen Gefässe und Hydramnios.

Nachgeburt. Bei Adhärenz der Placenta beschuldigt Hense die mangelhafte Entwickelung der Uterusmucosa und der sich aus ihr bildenden Decidua, ferner die Atrophie der Decidua serotina. Die spontane Lösung der Placenta bleibt daher aus, weil die Verbindung der Zotten mit den Muskelfasern selbst eine viel innigere und festere ist als mit der locker gefügten Decidua serotina und weil die Contractilität der centralen Muskelfasern durch die Verbindung mit den Zotten behindert oder gar aufgehoben ist. Dieselben Ansichten theilt Nordmann, welcher für die Aetiologie der serotinalen Form der Placentaradhärenz vorausgegangene Traumen der Gebärmutterschleimhaut, nämlich Ausschabungen (zwei solcher Fälle hat er erlebt), wiederholte Placentarlösungen, Aetzungen u. s. w. in Betracht zieht. Der Mechanismus der Placentarlösung vollzieht sich nach Levy auf 624 Fälle 404mal nach Schultze'scher und 220mal nach Duncan-

scher Art. Bei normalen Geburten ist der Schultze'sche Modus weitaus der häufigere. Bei engem Becken, pathologischen Lagen und hierdurch häufig bedingter operativer Beendigung der Geburt ist der Duncan'sche Modus der häufigere. Bei tiefem Sitz der Placenta überwiegt der Duncan'sche Modus. Bei Geburten nicht ausgetragener Früchte überwiegt der Duncan'sche Modus. Die Länge der Nabelschnur ist für die Frage der Placentarlösung irrelevant. Beim Duncan'schen Modus kommt es leichter zu Blutungen und Retention der Eihäute. Zangemeister will durch Massage des Uterus in der Wehenpause eine leichtere Entfernung der Nachgeburt bewirken. Rieländer hält die Wucherung der Gefässendothelien der Placenta für secundär, d. h. nach Störungen in der Circulation oder nach dem Absterben des Fötus entstanden und nicht für die Folge einer primären Placentitis. Im Gegentheil ist es v. Franqué gelungen, zum ersten Male den Nachweis zu führen, dass eine ausgedehnte Endarteriitis obliterans mit totalen und partiellen Gefässobliterationen bei lebendem Kinde möglich ist. Aus den 10 Versuchen von Mathes geht hervor, dass die Placenta Enzyme enthält, die unter gegebenen Bedingungen eine Autolyse des Organs, d. h. eine Spaltung des Organeiweiss nach dem Typus der Verdauung im Darmtractus hervorrufen.

Wochenbett. Aichel hat bei 130 Schwangeren 20 Tage vor und nach der Geburt die Pulszahl notirt und kommt zu dem Schlusse, dass von einer physiologischen Pulsverlangsamung im Wochenbette nicht die Rede sein könne. — Keller hat bei 14 Frauen in Schwangerschaft und Wochenbett Urinuntersuchungen unternommen und stellt fest, dass das Puerperium durch Verlangsamung der Ernährung charakterisirt ist. Die constatirte Insufficienz der Leber ist für ihn ein neuer Beweis für die Richtigkeit der Pinard'schen Theorie der Hépatotoxémie gravidique. — Die fieberhaften Wochenbettserkrankungen bei unberührten, präcipitirten Geburten sind nach v. Scanzoni durchwegs leichter Natur. Auf 97 solcher Geburten, bei denen keine Hülfeleistung von Seiten geburtsleitender Personen stattfand, kamen nur 13 Fieberfälle vor, und zwar nur leichte. Die Resultate sprechen für Asepsis des Scheidenkanals. — Zur Frage nach dem Keimgehalt des Uterus im Wochenbett tritt Wormser gegen Döderlein nochmals auf und ist der Ansicht, dass die Uterushöhle im normalen Spätwochenbett in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keimhaltig sei; Albert denkt ebenso; Vogel fand bei Fiebernden in 68 % den Uterus keim-

Pulsverlangsamung.

Ernährungsverhältnisse.

Wochenbettsverlauf bei präcipitirten Geburten.

Puerperalfieber

Puerperalfieber.

haltig. Bei Nichtfiebernden war im Frühwochenbett (am 4. Tag) in 88 % der Uterus steril, im Spätwochenbett (8. und 9. Tag) nur in 33,3 %. Aus den zahlreichen Arbeiten über Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection entnehmen wir, dass wir bei dem heutigen Stande der Wissenschaft mit der Totalexstirpation des inficirten Uterus uns noch nicht viel Erfolge versprechen dürfen und digitale Ausräumung, intrauterine Ausspülungen, Drainage und allgemeine Behandlung noch immer unsere beste Therapie sind. So urtheilen im grossen und ganzen Abel, Knapp, Ricard, Hegar und Boldt, welch letzterer die Hysterektomie nur als allerletztes Hülfsmittel ansieht, wenn die Infection sicher nur vom Uterus allein herstammt, oder wenn Zersetzungsproducte im Uterus nicht genügend per vaginam entfernt werden können, oder wenn bei Kaiserschnitt der Uterus septisch gefunden wird. Faure dagegen hat 7mal den Uterus per vaginam entfernt und nur einen Fall gerettet, wo Placentarreste im linken Uterushorn einem vorausgegangenen Curettement entgangen waren. Vor Verwechselung mit Typhus warnt Jung an der Hand zweier Fälle. Auch Influenza gibt nach Stolz oft Anlass zu differentialdiagnostischen Schwierigkeiten. Die gonorrhoische Infection ist von der septischen, wie Lea zeigt, nur schwer zu unterscheiden, aber die Prognose quoad vitam ist dabei eine gute. Einen Uterusabscess mit Ausstossung eines Stückes nekrotischer Uterussubstanz nach streptokokkischer Infection durch criminellen Abort beobachtete v. Franqué. In puncto Statistik stellt Loewenstein für Morbidität 47,8 % und für Mortalität im Wochenbett 1,071 % fest. — Puerperale Thrombosen haben Heidemann, Boissard und Wormser beobachtet. Heidemann nimmt stets Infection der Placentarstelle an und glaubt, dass neben der Infection noch die gestörte Circulation durch die Aenderung der Druckverhältnisse im Abdomen in Betracht zu ziehen sei. Boissard legt Gewicht auf die Virulenz und die Verschiedenheit der Infection. — Wormser sah Gangrän des Fusses nach Einwanderung von Streptokokken in den Uterus infolge einer eitrigen Bursitis praepatellaris. — Mit Glück hat Woyer das Collargolum Credé in 3 Fällen puerperaler Sepsis angewandt und empfiehlt ebenfalls das Itrol bei puerperalen Geschwüren. — Bei Schwangeren und Wöchnerinnen kommt normalerweise Deuteroalbumose im Harn nicht vor. Die Existenz einer puerperalen Peptonurie scheint also definitiv widerlegt zu sein. Eine Deuteroalbumosurie ist stets als eine pathologische Folge der Temperatursteigerung anzusehen. Dies beweist uns Ehrström. — Nicht eingenommen für das Marmorek'sche

(Randvermerke: Puerperale Thrombosen. — Bursitis. — Collargol und Itrol. — Puerperale Peptonurie.)

Antistreptokokkenserum sind Wormser, Boldt und Thurnam. Auch der Verf. dieses Berichtes ist in der Lage, einen mit 50 ccm Serum erfolglos behandelten Fall von septischer Endometritis hinzuzufügen. Nur Blumberg erhebt seine Stimme zu Gunsten weiterer Versuche mit demselben, da es möglicherweise wirksam sein könne. — Müry hat eine Mastitisepidemie, wie sie von H. W. Freund beschrieben worden ist, erlebt; seither wendet er prophylaktisch Läppchen an, die mit 4%iger Borsäurelösung getränkt auf Warze und Warzenhof gelegt und mit Guttapercha bedeckt werden. Auch der Mund des Kindes wird vor und nach dem Stillen mit Borlösung ausgewaschen. Fleck missbilligt die Aufstellung verschiedenartiger Mastitiden. Früher nahm man drei Infectionswege an: 1. die Lymphbahnen von cutanen Verletzungen aus, 2. die Milchgänge, 3. metastatisch von anderen Infectionsheerden im Körper. Dies gab Anlass zur Unterscheidung in parenchymatöse und interstitielle Entzündungen. In letzter Zeit werden nun auch nach der Specificität der Infectionserreger verschiedene Arten von Mastitis aufzustellen versucht, z. B. Staphylokokken- und Streptokokkenmastitis. Er hat aber einen Fall beobachtet, wo im Anschluss an Erysipel Mastitis mit Streptokokken entstand, während das Krankheitsbild einer Staphylokokkenmastitis entsprach. — Zur Wiederherstellung der versiegenden Milchabsonderung preist Bédart die statische Elektricität an mit dem Carré'schen oder Wimshurstapparat, während Baur vom Roborat in täglicher Dosis von 30—40 g günstigen Einfluss vermerkt. Dass die Lactationsatrophie des Uterus ein physiologischer Vorgang sei, eine günstige Prognose biete und spontan heile, darüber sind Fränkel und Thorn einig.

Serum. Mastitis. Lactation.

Neugeborene. Wilcke stellt fest, dass beim engen Becken ein geringeres Durchschnittsgewicht für neugeborene, reife Kinder als beim normalen Becken sich findet, dass eine längere Schwangerschaftsdauer sich beim engen Becken nicht findet und dass beim engen Becken das Durchschnittsgewicht der Kinder bei Mehrgebärenden grösser als bei Erstgebärenden ist. — Lachs hat an 100 Neugeborenen Temperaturmessungen angestellt. Er fand, dass das Kind in utero höhere Temperatur als die Mutter besitzt und die Quelle des Plus im Kinde zu suchen ist. Nach der Geburt sinkt seine Temperatur. — v. Budberg ist für Alkoholbehandlung des Nabelschnurrestes. Stolz umschnürt denselben dicht am Nabelring mit feiner Seide und schneidet ihn dann 1/2 cm darüber mit sterilisirter Scheere ab. Verband mit Dermatol und sterilisirter

Gewicht der Neugeborenen und Beckenenge. Temperatur der Neugeborenen.

Nabelschnurrest. Gaze. Leube unterbindet ebenso mit dickem Catgut und verbindet mit Diachylonpuder und Watte. Ihm kommt es hauptsächlich auf die Kürze des Nabelschnurrestes an. Porak quetscht einige Millimeter vom Hautrand mit seinem eigenen Instrumente, dem Omphalotrib, die Nabelschnur ab und streut Bismuth. subnitric. auf. — Sehr merkwürdig, im Gegensatze zu den Anhängern der Asepsis des Vaginalkanals, sind die Beobachtungen Kneise's, der bei Kindern, die den normalen Geburtsweg durchliefen, im Moment der Geburt in 97,5 % eine reiche Bacterienflora der Mundhöhle, und zwar hauptsächlich hochvirulente Staphylo- und Streptokokken, constatirte. Eine secundäre Infection der Warze ist dadurch leicht erklärlich. Aber auch die Fäces der Neugeborenen enthalten nach Hellström eine ungewöhnlich hohe Zahl entwickelungsfähiger Keime in den Tagen, die gleich auf die Geburt folgen; später nach dem 4. Tage sinkt diese hohe Zahl beträchtlich. Zum allergrössten Theil bestehen diese Keime aus den gewöhnlichen Darmbewohnern, Bact. coli commune, Bact. lactis aërogenes und der Abarten desselben. In den Pemphigusblasen bei Pemphigus neonatorum fand Bergholm ebendieselben Kokken wie Whipham, Demme, Claessen und Bulloch. — Ueber Facialisparesen nach spontaner Geburt berichten Frank, E. Kehrer und Gröné. Im ersten Fall entstand die Parese durch Druck der linken Schulter auf die Ohrgegend, im letzten wahrscheinlich durch eine Exostose neben der Symphyse. E. Kehrer beschuldigt besonders das Missverhältniss zwischen Kopf des Kindes und Becken, ganz vorzugsweise bei den vier verschiedenen Formen des platten Beckens und bei der für diese Beckenarten charakteristischen Vorderscheitelbeineinstellung. Stolper hat im Anschluss an eine Duchenne'sche Lähmung nach einer Zange am Phantom experimentirt und fand, dass Lähmungen durch Zangendruck entstehen können, aber nur bei Deflexionslagen oder schlechtem Anlegen der Zange, dass Lähmungen durch Claviculardruck möglich sind, wenn ein Arm und mit ihm die Clavicula stark nach oben und rückwärts gehoben wurde, und ferner, dass Lähmungen bei Kopflage durch Zerrung infolge starken Zuges bei der Entwickelung der Schultern erzeugt werden können. Schroeder führt uns einen Fall von Clavicularfractur vor, die in der Geburt durch Zug am kindlichen Kopfe zur Schulterentwickelung entstand. Er schlägt daher vor, statt des Zuges am Kopfe durch Expression Druck auf den Fundus auszuüben. — Mac Caw konnte einen Fall von Tetanus neonatorum mit Antitetanusserum mit Erfolg behandeln. — Kien beobachtete 2 Fälle von eigenthümlicher Schwel-

Bacteriologie der Neugeborenen.

Facialisparese.

Clavicularfractur.

Tetanus neonatorum.

lung der Parotis bei Neugeborenen, die als Speichelretention oder als Stauung gedeutet werden könnten. Das letztere scheint ihm der Fall zu sein. — Für das Protargol zu den Credé'schen Augeneinträufelungen treten Engelmann und Piotrowsky ein, und zwar in 10%iger Lösung. Piotrowsky sah damit auf 1030 Fälle keine einzige Blennorrhoe und weniger Secundärkatarrhe als mit der früher angewandten 20%igen Lösung. — Gegen Wundsein der Neugeborenen empfiehlt Siefart das Lanoformstreupulver aufs wärmste. — Ein ausgezeichnetes Lehrbuch für Hebammen und Kinderwärterinnen ist „Die Pflege und Ernährung der Säuglinge" von Herrenschneider.

Parotisanschwellung.

Protargol.

Wundsein.

Zur Reform des Hebammenwesens ergreifen H. W. Freund und Fritsch das Wort. Freund verlangt vor allen Dingen Einheitlichkeit des Unterrichts, welche durch Aufhebung der Lehrfreiheit für Hebammenschulen, durch Aufstellung eines obligatorischen Lehrplanes und durch eine gleichmässige Dauer des Unterrichts (9 Monate) herbeigeführt werden könnte. Auch auf die Auswahl der Schülerinnen und der Hebammenlehrer, auf die Vervollkommnung des Unterrichts durch mancherlei neue, ausgezeichnete Vorschläge, auf die Beaufsichtigung durch die Kreisärzte und Fortbildungscurse, auf die Sicherung der socialen Lage der Hebammen durch Aufstellung einer zeitgemässen Taxe, durch Aufnahme in die Alters- und Invalidenversicherung u. s. w. lenkt er unsere Aufmerksamkeit. Eben dieselben Desideraten resumirt Fritsch folgenderweise: 1. Verlangen nach besseren Schülerinnen. 2. Verbesserung des Unterrichts. 3. Nachprüfungen und Nachcurse. 4. Aufbesserung der Taxe. 5. Versorgung der Hebammen bei Behinderung in der Ausübung des Berufes. — Empfehlenswerth ist das Wiederholungsbuch für Hebammen von Baumm.

Hebammenwesenreform.

Gynäkologie.

Allgemeine Pathologie und Therapie. Gegen Menstruationsstörungen wendet Loimann local, vermittelst eines besonderen Apparates für vaginale Gazedouchen, die Kohlensäure an. Theilhaber findet den Hauptgrund der Dysmenorrhoe in einer spastischen Contraction der circulären Fasern am inneren Muttermund; er preist daher die Resectio sphincteris orificii interni an. Schiff hat in 47 Fällen 35mal mit Erfolg die Dysmenorrhoe coupirt durch Cocainisirung der Fliess'schen Genitalstellen an der unteren Muschel und am Septum nasi. Krönig sucht die primäre Ursache der Dysmenorrhoe in dem Nervenzustand der Frau, selten in den Anomalieen des Genitalapparates. Die nasale Behandlung der Dys-

Dysmenorrhoe.

Dysmenorrhoe. menorrhoe scheint ihm auf Suggestion zu beruhen. Menge dagegen unterscheidet drei Arten von Dysmenorrhoe: 1. Infolge von Hysterie und Neurasthenie; 2. infolge pathologischer Veränderungen des Genitalkanals; 3. infolge pathologischer Veränderungen der Beckenorgane. Danach hat sich also auch die Therapie zu richten. Auch er erkennt die nasale Dysmenorrhoe nicht an; das Cocain wirkt nach ihm durch Suggestiv- und Narkosenwirkung. In Betreff der Dysmenorrhoea membranacea zieht Kollmann den Satz, den er früher aufgestellt hatte, zurück, dass nämlich eine Spontanheilung derselben möglich sei. — Bei interstitieller Endometritis (Wyder), bei welcher die Auskratzung der Uterusschleimhaut gegen die Blutungen nichts nützt, wendet Inglis Parsons den constanten Strom mit Erfolg an. Bei Endometritis und Dysmenorrhoe, insbesondere bei Stenose der Cervix, macht Franke 14—15 seichte Einschnitte, erweitert mit Hegar'schen Stiften und führt ein 6—7 cm langes Gummirohr ein, das er an die Portio annäht und längere Zeit dann liegen lässt. — Zur Behandlung der chronischen Metritiden möchte Laubenburg neben dem Curettement auf tiefe Scarificationen der Cervixschleimhaut aufmerksam machen oder sie vielmehr ins Gedächtniss zurückrufen; Menge dagegen will aus dem Instrumentarium des practischen Arztes die Curette gänzlich verbannen und durch Formalinauswischungen in 30—50%iger Lösung ersetzen. Spaeth hat befriedigende Resultate mit Auswischungen mit Antipyrinsalol als Hämostypticum zu verzeichnen. Niebergall ist mit der inneren Anwendung des Dialysatum secalis cornuti Golaz zufrieden. — Die Ursachen der präklimakterischen Blutungen sucht Theilhaber nicht in der Schleimhat, den Gefässen oder Ovarien, sondern in der Atonie der Uterusmusculatur. — Zu Gunsten der Atmokausis und Zestokausis ergreift natürlich Pincus mehrmals die Feder; nur in Betreff der Vaporisation des Uterus unterstützen ihn Koslenko, H. Fuchs und Lachmann, welche sie besonders bei klimakterischen Blutungen erprobt haben. — Zur gynäkologischen Massage eignen sich nach Olshausen nur feste Bindegewebsexsudate im Becken, wenn dieselben torpid geworden und alle Entzündungserscheinungen längere Zeit vorüber sind. Auch solche Exsudate eignen sich nur in Fällen, in denen sie der äusseren Hand bequem zugänglich sind, so dass zwischen sie und die Fingerspitzen bei der Massage nur die Bauchdecken zu liegen kommen. Tubentumoren können nur höchst selten erfolgreich massirt werden; peritoneale Adhäsionen, Hämatocelen, Lageanomalieen der Vagina und des Uterus sind keine Objecte für

Endometritis.

Behandlung der chronischen Metritis: Scarificationen, Formalin, Antipyrinsalol, Ergotin Golaz.

Atmokausis.

Massage.

Massage, wenn auch vielleicht die Massage umgebender Exsudate bisweilen den Lageanomalieen indirect zu Nutzen kommen kann. Eine Art von Massage, verbunden mit Belastungstherapie, erlangt Pincus mit seinem Quecksilberluftkolpeurynter, der graduell gefüllt und entleert werden kann. — Nach dem Princip der Bier'schen Apparate für Heissluftthérapie hat Polano einen Kasten für das Becken construirt und damit chronische Beckenexsudate mit Temperaturen von 135—150° mit Erfolg behandelt. Thomson verwendet schon seit 1896 einen ähnlichen Schwitzapparat, mit dem er aber nur Temperaturen von 50—60° erzielte. E. Kehrer benutzt als Wärmequelle die Elektricität in Gestalt von vier Glühlampen, welche auf besonders gebautem Gestell über Bauch und Oberschenkel aufgesetzt werden können, und erreicht damit Temperaturen von 100°. — In dem Bestreben, ohne Chloroformnarkose und ohne Cocain zu operiren, geht Veit sehr weit. Derselbe vollführt Auskratzungen, Prolapsoperationen, vaginale Totalexstirpationen, Eröffnungen des Douglas, Portiooperationen, Blasenscheidenfisteloperationen u. s. w. ohne Cocain oder Chloroform; Vulvaoperationen, Kaiserschnitte, Alexander-Adamsoperationen mit Schleich'scher Infiltration. — Sterile Dauerhefe verwerthet W. Albert in der Gynäkologie; dieselbe bewirkt Abnahme der Virulenz der Scheidenbacterien, Veränderung des Scheidensecretes und schnelle Heilung grosser Erosionen. — Bei schweren Darm- und Magenlähmungen, welche nach grossen Operationen hauptsächlich dem Chloroform zuzuschreiben sind, wendet v. Herff Magenausspülungen und Nährklystiere an, während Grube in subcutanen Strychningaben bis zu 0,01 ein treffliches, die Peristaltik anregendes Mittel sieht und gegen postoperativen Ileus einspritzt. — Zur Technik des Morcellement hat Winternitz ein Instrument nach Segond und Doyen angegeben, welches zugleich Bohrer und Messer ist. — Gegen Prolapse haben Reismann und Davies neue Hülfsmittel ersonnen. Das Instrument von Reismann kann aus drei Stücken Gummischlauch zusammengesetzt und von der Patientin selbst tagsüber eingeführt und entfernt werden, und hindert nicht das Uriniren oder die Defäcation. Das Pessar von Davies ist ein dem Hodge'schen ähnliches, welches vermittelst einer Gabel und einer Bandage in situ gehalten wird. — Wie häufig Bildungsfehler beim weiblichen Geschlechte vorkommen, als da sind: graciler Knochenbau, Verbildungen des Skeletts, enger und hoher Gaumen, Kleinheit der Zähne, schlechte Entwickelung der Brustdrüsen und Warzen, dürftige äussere Genitalien, fötaler Uterus, infantiles Becken, abnorm tiefer Douglas,

Heissluft-therapie.

Operationen ohne Narkose.

Hefe.

Magen- und Darm-lähmungen nach der Narkose.

Morcellement.

Hysterophor.

Bildungs-fehler und Entwickelung

stark geschlängelte Tuben u. s. w., zeigt uns Sellheim und macht auf ihre practische Bedeutung und ihren Zusammenhang mit Tuberculose, Chlorose, Embryome u. s. w. aufmerksam. Dieser Beschreibung wäre noch hinzuzufügen die Constatirung Hegar's, dass auch abnorme Behaarung oft gleichzeitig mit Bildungsfehlern auftrete. — Geistige und functionelle Entwickelung gehen beim amerikanischen Weibe Hand in Hand nach den Untersuchungen, die Engelmann an 12000 Fällen von Eintreten der ersten Menstruation angestellt hat. Die Rasse ist zwar ein wichtiger Factor, aber nur weil derselbe mit der geistigen und nervösen Entwickelung im Connex ist. Die grösste Präcocität findet sich bei Mädchen, deren geistige Entwickelung am höchsten ist. Es tritt bei diesen schon zu $13\frac{1}{2}$ Jahren die erste Regel ein, während die arbeitende Classe mit 14,27 Jahren zuletzt kommt. — Eine classische Zusammenstellung der verschiedenen modernen Behandlungsmethoden der Sterilität ist die Abhandlung Berrutti's.

Entwickelung der amerikanischen Frau.

Sterilität.

Pruritus vulvae.

Ulcus rodens vulvae.

Leucoma vulvae.

Dammplastik.

Aeussere Geschlechtsorgane. Den Pruritus vulvae will Siebourg mit subcutanen Injectionen von physiologischer Kochsalzlösung (bis zu $\frac{1}{2}$ Liter) heilen. — Das Ulcus rodens vulvae ist für R. Freund primäre Vulvatuberculose. — Nach Butlin ist das Leucoma vulvae oder Leucoplakia vulvae oft mit Krebs complicirt. — Fritsch räth nach der Perineo- und Analplastik, um eine Zerrung der Mastdarmnaht zu vermeiden, den Sphincter subcutan mit dem Tenotom rechts und links zu durchschneiden und dann ein Gummirohr, mit Jodoformgaze umwickelt, einzuführen.

Primäres Carcinoma vaginae.

Primäre Tuberculosis vaginae.

Perivaginitis phlegmonosa.

Vaginismus.

Scheide. Das Operationsverfahren bei primärem Scheidenkrebs wünscht Krönig immer radicaler, insofern als nicht allein die ganze Vagina, sondern auch der Uterus mit exstirpirt werden soll. Ein primäres Carcinom der vollkommen invertirten Scheide mit totalem Prolaps des Uterus sah Fleck. Jorfida heilte einen Fall von primärer Tuberculose der Vagina durch Excision. Bazocchi und Zaccaria beobachteten im Verlaufe eines Typhus eine Perivaginitis phlegmonosa, welche, nachdem ein Ausguss der Vagina ausgestossen und Blasen-, Urethra- und Mastdarmfisteln entstanden waren, unter narbigen Verengerungen der Vulva und Vagina in Heilung überging. Den Vaginismus behandelt Huppert mit Dehnung der Vagina vermittelst eines Kolpeurynters nach Cocainisirung.

Portiocancroid.

Mutterhals. Das beginnende Portiocancroid zeigt nie metastatische Ausbreitung auf das Corpus; es folgt den Lymphgefässen,

d. h. auf die Parametrien und erst nach Ueberschreiten des Orificium internum auf das Corpus. Eine Infection der Beckendrüsen erfolgt niemals. Es ist daher die supravaginale Amputation eine vollberechtigte Operation. So äussert sich v. Franqué. Gegen dieselbe Operation bei chronischer Metritis oder bei Erosion ist Graefe. — Forensisches Interesse haben die Untersuchungen Chrobak's über den Nachweis von Hakenzangenspuren an den Muttermundslippen. Verschwunden sind dieselben im Durchschnitt nach 4 Tagen beim puerperalen, nach 12 Tagen beim nicht puerperalen Uterus. — Eine bisher nicht bekannte Form des Gebärmutterverschlusses durch ein mesonephrisches Adenomyom der Cervix theilt uns L. Landau mit.

Hakenzangenspuren.

Mesonephrisches Adenomyom.

Gebärmutter. Im Vordergrund des Interesses steht die Frage, die auf dem diesjährigen Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie lebhaft erörtert wurde, mit welcher Operationsmethode, vaginal oder abdominal, eine dauernde Heilung des Carcinoma uteri erzielt werden kann. Darüber herrscht beinahe Einstimmigkeit, dass die Zukunft der chirurgischen Behandlung des Uteruskrebses, wie der Correferent Winter sich ausdrückt, nicht in möglichst ausgedehnten, sondern in möglichst früh vorgenommenen Operationen liegt. Ganz besonders heben dies Pfannenstiel, Abel, Lewers, Boldt, Schaller u. A. hervor. In Betreff der Operationsmethode gehen aber die Ansichten noch weit aus einander. W. A. Freund, der Erfinder der Abdominalexstirpation, fixirt die Operationsindicationen folgendermaassen in seinem Referate: Das Portiocarcinom kann durch vaginale Totalexstirpation, das Carcinom der Cervix und des Corpus muss, wenn man Radicalheilung anstrebt, durch frühzeitige, weit umfassende Abdominal-Totalexstirpation operirt werden. Zugleich verlangt er, um ein gerechtes Urtheil fällen zu können, dass von jetzt ab alle operirbaren Fälle der abdominalen Operation zugewiesen werden. Die letzten 19 Fälle abdominaler Totalexstirpation der Freund'schen Klinik hat Funke publicirt. Winter ist es sehr wahrscheinlich, dass die vaginale Uterusexstirpation die Methode der Zukunft bleiben wird und dass die abdominale Radicaloperation als ein therapeutischer Versuch unternommen werden wird, wenn ein Erfolg auf vaginalem Wege nicht mehr zu erreichen ist. Küstner hat bei der abdominalen Operation nie eine hohe Befriedigung empfunden. Olshausen resümirt seine Anschauungen in folgenden Sätzen: Bei wenig vorgeschrittenen Collumcarcinomen und bei allen Corpuscarcinomen mit nicht sehr

Carcinoma uteri.

Carcinoma uteri.

vergrössertem Uterus ist die vaginale Operation allein berechtigt. Bei sehr vorgeschrittenen Collumcarcinomen ist die abdominale Operation neben der vaginalen berechtigt zum Zweck der Exstirpation der Drüsen. Eifriger Anhänger der abdominalen Operation ist Wertheim, welcher nun über 60 Fälle verfügt. Von den ersten 30 sind 12, von den zweiten 30 nur 5 gestorben. Die Verbesserung der Resultate schreibt er der Verbesserung der Operationstechnik zu. Auch v. Rosthorn und seine Schüler Kermauner und Laméris reden der abdominalen Totalexstirpation das Wort. H. W. Freund hat von 15 abdominal operirten Fällen nur 2 verloren, weist also vor allen Dingen die angebliche Gefährlichkeit dieser Operation zurück, kommt jedoch zu ganz besonderen Schlüssen. Er hält die erweiterte Freund'sche Operation am Platze bei beginnenden und auf den Uterus beschränkten Carcinomen. Für alle nicht mehr auf den Uterus und seine nächste Umgebung beschränkten Fälle kommt die vaginale Exstirpation allein in Betracht. Zu Gunsten der vaginalen Totalexstirpation treten ganz entschieden auf: Pfannenstiel, Reipen, mit 25 %, die recidivfrei blieben, Döderlein, der eine neue Operationsmethode vorschlägt, nämlich den ganzen Uterus sammt hinterem und vorderem Scheidengewölbe mit einem Zuge und ohne präventive Blutstillung median zu spalten, Jordan, Henkel, welcher auf die zunehmende Häufigkeit der Blasen- und Ureterenverletzungen infolge der weiter hinausgeschobenen Indication zur Totalexstirpation aufmerksam macht, Lewers mit 40 Fällen, Boldt, Knauer (213 vaginale Totalexstirpationen der Chrobak'schen Klinik), Hense, welcher 24 % Dauerheilungen anführt und hervorhebt, dass die Prognose der Operation in climacterio die beste, in graviditate, partu et puerperio die schlechteste sei, v. Erlach und v. Woertz, welche mit dem vaginalen Weg 7,6 % Sterbefälle, mit dem sacralen 18 % berechnen, Waldstein (von 100 Carcinomkranken können wir 4 heilen), Kinkead und Richelot, welcher 18 Heilungen auf 100 angibt. Einen neuen Weg zur Exstirpation des carcinomatösen Uterus, nämlich transperitoneal oder extraperitoneal vom Cavum Retzii aus, durch einen bogenförmigen Schnitt von einer Spina zur anderen, Ablösung der Recti und des Peritoneums geben mit kleinen Abänderungen, unabhängig von einander, Amann und Mackenrodt (Laparotomia hypogastrica) gleichzeitig an. Ueber die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri und ihrer Enderfolge beim Uteruskrebs theilt uns Schuchardt mit, dass dieselbe ihn nie im Stich gelassen und dass von 58 Fällen 21, d. h. 36,3 % geheilt sind. Eine seltene Indication zur sacralen

Exstirpation der Gebärmutter kam Sachs vor, bei einem Carcinoma cervicis mit Ankylose beider Hüftgelenke in Adductions- und leichter Flexionsstellung. Zur palliativen Behandlung der inoperablen Krebse gebraucht Torggler Jodoformgazetampons mit 12%oiger Wasserstoffsuperoxydlösung getränkt, die er 2—4 Tage in der Vagina liegen lässt, dann wird das Carcinom durch Auskratzung entfernt und wieder mit Jodoformgaze tamponirt. Zur Nachbehandlung dient Jodoformkohlenpulver. Auch das Formalin wirkt in solchem Fall ausgezeichnet. (Mehr als optimistisch bleibt der Standpunkt von Adamkiewicz, der einen Fall, welcher von Albert als inoperabel abgewiesen war, mit Cancroininjectionen behandelt hat und infolge davon den Krebs für heilbar erklärt und das Problem der Krebsheilung wissenschaftlich als gelöst betrachtet!) Beckmann hat die Beobachtung angestellt, dass bei Kranken nach Radicaloperation und Recidiv die Lebensdauer eine grössere sei als bei nicht Operirten. Ob im Aufbau und in der Physiologie der missbildeten Organe, insbesondere des missbildeten Uterus, eine besondere Begünstigung für die Entwickelung von bösartigen Neubildungen gegeben ist, kann zur Zeit, wie Josephson meint, noch nicht entschieden werden. — Den Zusammenhang des Syncytioma malignum mit der Blasenmole und die Weisung, die Blasenmole nicht als jenes harmlose Gebilde anzusehen, wofür sie noch bis vor wenigen Jahren galt, geben uns Gottschalk, Kworotansky, van der Hoeven, Langhans und Buschbeck. — Seydel berichtet über ein Enchondrom des Uterus, welches sehr wohl aus den histologischen Bestandtheilen der Uteruswand hervorgegangen sein kann. — K. Hegar nimmt an, dass die Schleimhaut bei Fibromen nicht mehr und nicht weniger zur Carcinombildung neigt, wie die des normalen Uterus. Also ist der Name carcinomatöse Degeneration eines Myoms nicht gerechtfertigt. Schenk ist mit den Erfolgen der supravaginalen Amputation bei Myom zufrieden und will also nur in ganz bestimmten Fällen die Totalexstirpation vornehmen. Simon, Abel und Noble sind für frühzeitige radicale Operation, da sie das Myom gar nicht für eine solche gutartige Erkrankung ansehen, wie man vielfach annimmt. Abel bevorzugt aber den vaginalen Weg. Guibé bespricht die Verkalkung der Myome, die meistens wegen Druckerscheinungen entfernt werden müssen. Er wendet die abdominale Hysterektomie an. Zur Technik dieser Operation geben Krönig und Küstner ein neues Princip an, die mediane Uterusspaltung, welche das Eröffnen des Douglas und das Erfassen der Cervix (nach Doyen) erleichtert. Auch Wehle theilt

Syncytioma malignum.

Enchondrom des Uterus.

Myoma uteri.

die Ansicht Bumm's, dass bei der Totalexstirpation die Technik und Wundverhältnisse sich am einfachsten gestalten. Ein Uebelstand aber wird diesem Verfahren vorgeworfen, dass man die Bauchhöhle und zugleich die Scheide eröffnet. Schliesslich, meint Wehle, wird jeder Operateur mit der Methode die besten Resultate erzielen, auf welche er sich am meisten eingearbeitet hat. Einer conservativen Tendenz in der Behandlung der Uterusmyome huldigt Schaller. —

Myom und Diabetes.

3 Fälle von Uterusmyom complicirt mit Diabetes führen uns Kleinwächter und Jahreiss vor. — Ein klares Bild des heutigen

Retroflexio uteri.

Standpunktes in der Behandlung der Retroflexio uteri entwickelt uns Fehling. Erst wenn die Aufrichtung und Ringbehandlung fehlgeschlagen, sei ernst zu erwägen, welcher operative Eingriff der richtige sei, Alexander-Adams'sche Operation, Vesico- oder Ventrofixation. Dieselben Principien sind für Flaischlen maassgebend. Nach S. Bandler und Heinricius ist die Retroversioflexio ohne peritoneale oder adnexielle Complicationen kein pathologischer Zustand und kann in der grossen Mehrzahl der Fälle ohne chirurgisches Eingreifen beseitigt werden. Auch Steffeck will, selbst bei pathologischen Fixationen, ausschliesslich conservativ und conservirend behandeln, während Dietel das Schultze'sche Verfahren oder eventuell die Laparotomie zur Lösung der Fixationen anwendet.

Alexander-Adams'sche Operation. Vaginifixur.

Für die Alexander-Adams'sche Operation mit kleineren Modificationen treten ein Sellheim, v. Meer und Gradenwitz. Rieck, Rühl und Coelho nehmen die Vaginifixur oder Vaginofixation gegen den Vorwurf etwaiger, später eintretender Geburtsstörungen in Schutz. Rieck glaubt, dass die vorgekommenen Geburtscomplicationen nur deshalb entstanden sind, weil früher viel zu hoch vaginifixirt wurde. Rühl hebt hervor, dass trotz Tausenden von Fixationen des Fundus nur 9 Kaiserschnitte bis jetzt bekannt geworden sind, und dabei ist nicht einmal immer die Vaginofixation daran schuld, sondern oft auch Rigidität der Cervix, die nicht davon herrühren kann. Auch nach Ventrofixationen wären 9 Kaiserschnitte vorgekommen; die Vaginofixation hätte aber so ausgezeichnete curative Erfolge, dass sie vorgezogen werden müsse. Coelho hat 43 Vaginofixationen mit 1 Todesfall ausgeführt. Schücking und Gebhard haben zwei neue Operationsmethoden angegeben. Schücking verfährt jetzt folgendermaassen: Nach Eröffnung der Blasen-Uterusfalte führt er eine grosse, gestielte Nadel hart am Uterus, dicht unterhalb des Lig. rotundum, durch das Lig. latum hindurch, dann um die hintere Uteruswand herum durch das Lig. latum der anderen Seite und knüpft dann den Faden. Gebhard

umsticht nach Eröffnung der Plica vesico-uterina beiderseits die Lig. rotunda mit Catgutfaden, deren beide Enden mit spitzem Deschamps über die Blase hinweg durch die Bauchdecken hindurch durchstochen, nach aussen gebracht und zusammengeknüpft werden. Er hat auf diese Art 20 Fälle ohne Recidiv operirt. Für die Fälle von Retroflexio uteri, welche durch parametritische Processe fixirt sind oder mit chronischen Parametritiden complicirt sind, ist nach Bröse die Ventrofixation den anderen Operationsmethoden vorzuziehen. Er sieht überhaupt in der Ventrofixation ein Heilmittel für die Parametritis posterior, selbst bei anteflectirtem Uterus. — Durch Spaltung der hinteren Uteruswand nach Eröffnung des Douglas hat Küstner 2 neue Fälle von chronischer Inversio uteri glücklich operirt. Haultain verfährt ebenso nach Laparotomie. Mauclaire schneidet sowohl bei Retroflexio als auch bei Anteflexio uteri Längskeile aus der hinteren resp. vorderen Uteruswand heraus und verkürzt die Lig. rotunda resp. utero-sacra vermittelst Laparotomie. — H. W. Freund hat bei Prolapsen ein modificirtes Gersuny-Sänger'sches Verfahren erprobt, von welchem auch der Verfasser dieses Berichtes nur Gutes gesehen hat. Die Operation verläuft folgendermaassen: Die vordere Vaginalwand wird von der Cervix bis nahe an die Urethra längs gespalten, die Blase stumpf aus dem Cystocelensack losgelöst, bis sie bequem in die Bauchhöhle reponirt werden kann. Sie wird dann mit zwei oder drei Catgutfäden im Paracystion fixirt; die Scheidenlappen werden beiderseits resecirt und dann wieder lineär vereinigt. Perineorhaphie vervollständigt die Operation. Bucura und Mandelstamm verwenden nach der Freund-Wertheim'schen Methode den Uterus plastisch zum Zurückhalten des Prolapses. Inglis Parsons kommt wieder auf seine Chinininjectionen in beide Lig. lata zurück und behauptet unter 40 Fällen 34 ganz geheilt zu haben! Chr. Martin will Uterus und Vagina wegen Prolaps gänzlich exstirpiren! Dührssen empfiehlt eine neue Methode der Prolapsoperation, die darin besteht, dass nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes durch Quer- und Längsschnitt die Blase vollständig abgeschoben, der Uterus vaginofixirt und nach Resection der Scheidenlappen die Vaginalwunde wieder geschlossen wird. Den Beschluss macht die Kolpoperineorhaphie oder die Tait'sche Operation. — Bei Enterocele vaginalis posterior resecirt Goullioud ein breites Stück des Douglas.

Ventrofixation.

Inversio uteri.

Prolapsus uteri.

Enterocele.

Eierstock. Eine bedeutende Arbeit zur Aetiologie der Embryome, ganz im Sinne der sog. parthenogenetischen Theorie, die

Embryome. von Wilms und Pfannenstiel inaugurirt wurde, liefert uns Bonnet. Bandler theilt diese Ansicht nicht. Walther sah bei einer Frau, welche 6 Schwangerschaften überstanden, doppelseitige Dermoidcysten. Backhaus zählt die soliden Embryome des Ovariums zu den bösartigen Geschwülsten; E. Kehrer findet die primäre carcinomatöse Degeneration der Dermoidcysten des Ovariums ziemlich selten, aber immer häufiger in letzter Zeit. — Dörner theilt uns 2 Fälle von Ovarialsarkom (Perithelioma und Endothelioma lymphaticum) mit. Kraus hat bezüglich des Zustandekommens der Krebsmetastasen im Ovarium bei primärem Krebs eines anderen Bauchorgans in 5 Fällen von Pylorus-, Cöcum- und Gallengangkrebs bewiesen, dass die Ovariummetastasen von der Oberfläche her entstehen, und zwar weil das Ovar für die Implantation und Ausbreitung der Krebselemente die günstigsten Eigenschaften, günstiger als das Peritoneum, besitze. Papillome des Ovariums sind meist doppelseitig. Auf 34 Fälle fand Tédenat 20mal dies bestätigt. — Bei Stieltorsion eines Ovarialcystoms stellte Kober Hämoglobinurie fest. Werth ist Anhänger der Erhaltung der Ovarien bei radicalen Operationen am Uterus, z. B. supravaginaler Amputation oder vaginaler Totalexstirpation, weil dann Ausfallsbeschwerden nicht auftreten und secundäre Atrophie der Vagina und Vulva ebenfalls ausbleibt. Flockemann versuchte die Ausfallserscheinungen durch Ovarialpräparate zu beeinflussen. Der Erfolg war hinreichend günstig, so dass es sich lohnt einen Versuch damit anzustellen, um so mehr, als Ovarialpräparate unschädlich sind. Bei Operationen sollte man stets an die Möglichkeit denken, etwas Ovarialgewebe zu erhalten. — Unvollkommener Descensus ovariorum ist nach Sellheim (siehe oben Bildungsfehler) mit vielfachen anderen Bildungsfehlern am Körper und besonders der Genitalien regelmässig combinirt. Sellheim nimmt mangelhaften Descensus an, wenn die Ovarien mit ihren Mittelpunkten mindestens am hinteren Theil der Linea terminalis oder am oberen Theil der Articulatio sacro-iliaca liegen, so dass sich ein grösserer Theil des Organs im grossen Becken befindet.

Bösartige Geschwülste des Ovarium.

Stieltorsion.

Erhaltung der Ovarien.

Descensus ovariorum.

Tube. Ganz deutlich ist die conservative Tendenz, welche sich auffallenderweise, durch Dührssen eingeleitet, in der Behandlung von eiterhaltigen Adnextumoren (hauptsächlich bei Pyosalpinx) in der Gynäkologie bemerkbar macht. Selbst bei Tubengonorrhoe bricht Krönig für die conservative Behandlung eine Lanze. Vaginale Incision und Drainage ist die Losung von Dührssen, Thomson und Witte, während Th. Landau und Mandl und

Pyosalpinx.

Bürger die vaginale Radicaloperation als Princip festhalten. — Die Tubentuberculose kann nach Kundrat eine secundär descendirende oder eine primär ascendirende sein. — Preiser stellt fest, dass die Mehrzahl der Tuboovarialcysten dadurch entstehen, dass eine Sactosalpinx und eine Ovarialcyste zusammenklebten und dass ihre Zwischenwand später durch Druckatrophie zu Grunde ging. — F. A. Kehrer bespricht die verschiedenen Methoden der tubaren Sterilisation eingehend. Die Indicationen sind für ihn, nachdem vorher vergeblich anticonceptionelle Mittel versucht worden und wenn mehrere lebende Kinder vorhanden sind und der Ehegatte, ferner der Hausarzt und noch ein anderer College übereinstimmen, folgende: 1. Höhere Grade von Beckenenge; 2. ungünstige constitutionelle Zustände und schwere chronische Allgemein- und Localkrankheiten; 3. als Gelegenheitsoperation. — Aus den Untersuchungen von Stratz geht hervor, dass die Blutanhäufung in der Hämatosalpinx hauptsächlich aus der ödematös geschwollenen, ihres Epithels theilweise beraubten Schleimhaut der atretischen Tube, in zweiter Linie auch durch Reflux aus dem Uterus herrührt. Die Atresie der Tube kann durch mechanische, auf Circulationsstörung beruhende Verklebung oder durch Infection stattfinden.

Tubentuberculose. Tuboovarialcyste. Tubare Sterilisation. Hämatosalpinx.

Bauchfell, Bauchwand, Beckenbindegewebe. Einen neuen vaginalen Operationsweg in die Bauchhöhle verdanken wir Dührssen. In Combination mit der Colpocoeliotomia anterior durchtrennt er völlig das eine Lig. latum. Die Vortheile dieses Schnittes sind: Guter Zugang zu den Adnexen, extraperitoneale Versorgung des Stiels, ausgezeichnete Drainage, leichte Blutstillung u. s. w. — Bei postoperativer Peritonitis ist bisweilen nach der Ansicht Hintze's noch in äusserst ungünstig erscheinenden Fällen Heilung möglich durch recht frühzeitige Operation, Entleerung und Drainage der Exsudatmassen. — An die Heilwirkung des Luftcontacts in Fällen von Tuberculose des Bauchfells glaubt auch Sippel; es gibt aber auch viel Spontanheilungen. — Als Reaction des Bauchfells auf den Erguss des Inhaltes einer Colloidcyste sah Lewitzky ein Pseudomyxoma peritonei. — Rosenstein berichtet über ein langgestieltes Fibromyom der Douglasfalte, welches wahrscheinlich aus den Muskelfasern des rechten Lig. sacro-uterinum entstanden war. — Zu den 4 Fällen H. W. Freund's von Hämatocele retrouterina ohne Extrauteringravidität fügt Kober noch 2 hinzu, welche durch ein Cohabitationstrauma und durch schwere körperliche Anstrengungen erklärt werden können. — Für

Colpocoeliotomia anterior lateralis. Postoperative Peritonitis. Tuberculosis peritonei. Pseudomyxoma peritonei. Fibromyom des Douglas. Hämatocele retrouterina.

Schmerzhafte Druckpunkte auf den Bauchdecken.

Sneguireff gelten schmerzhafte Druckpunkte auf den Bauchdecken und auf der Haut am Becken, den Lumbal- und Sacralnerven entsprechend, als diagnostische Mittel für Endometritis dolorosa und Dreiostienerkrankung. —

Carcinomrecidiv in der Bauchwand.

Als Unicum in der Litteratur bezeichnet Schaeffer einen Fall von Impfrecidiv in der vorderen Bauchwand nach Entfernung der carcinomatösen Ovarien. —

Hautemphysem.

Das Hautemphysem nach Laparotomie ist belanglos; es entsteht durch Hineinpressen von Luft durch die Bauchpresse aus der Bauchhöhle in die Bauchdecken, besonders bei ungenauer Vereinigung und nach Beckenhochlagerung. So spricht sich Madlener aus. —

Anästhesie bei Bauchoperationen.

Lennander vereinigt locale und allgemeine Anästhesie bei Bruch- und Bauchoperationen, nämlich Morphium 0,01, dann Schleich, dann Chloroform oder Aether. —

Suprasymphysärer Kreuzschnitt.

An der Hand von 12 Fällen rühmt Kühne den suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner.

Paraffininjection.

Harnwege. Vor Paraffineinspritzungen nach Gersuny bei Incontinentia urinae warnt Pfannenstiel, da er Paraffinembolie in Lungen und Gehirn erlebte. Kapsammer sah dagegen Heilung in 3 Fällen. —

Prolapsus urethrae.

Prolapse der Urethra wollen Glaevecke und Pinkuss mit plastischen Operationen angreifen. Bei Zerstörung der Urethra benutzt Noble das Labium minus zur Lappenbildung. —

Blasentuberculose.

Die Diagnose der Tuberculose der weiblichen Blase wird am sichersten durch Cystoskopie festgestellt. Unsicher seien nach Stoeckel der Nachweis von Tuberkelbacillen, umständlich die Thierversuche. Mirabeau stimmt mit ihm überein. —

Blasengonorrhoe.

Bierhoff untersuchte 92 Fälle von Cystitiden. Davon waren 5 gonorrhoischer Natur, und zwar sämmtlich suppurativ. Protargol und Largin sind dafür ausgezeichnete Medicamente. —

Blasenveränderungen bei Cervixcarcinomen.

Zangemeister fiel es im Laufe cystoskopischer Explorationen bei Portio- und Cervixcarcinomen auf, dass das Auftreten von grossen Querfalten in der Blase die Grenze für die Operabilität abgibt. —

Blasenscheidenfisteln.

Wolkowitsch löst bei schwer operablen vesico-vaginalen Fisteln die Cervix aus dem Narbengewebe heraus, zieht sie herunter und näht sie nach Anfrischung auf die angefrischte Fistel. Casamayor nennt seine Methode: Procédé de dédoublement. Er löst rund um die Fistel herum die Vagina von der Blase ab, näht dann die Basis des Trichters mit circulärer Catgutnaht und die Fistel selbst mit Platindraht. —

Ureterenverletzung.

Weinreb schlägt vor, bei Ureterenverletzung bei Laparotomie, den Ureter, wo es nicht möglich ist, in die Blase zu implantiren, einfach zu ligiren und abzuwarten. Eventuell kann später die Nephrektomie angeschlossen werden; es ist dies aber nicht immer nöthig.

Litteratur.

Geburtshülfe.

Abel, Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection. Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 48. — Ch. Achard, Vomissements graves de la grossesse. Semaine méd. S. 78. — O. Aichel, Ueber die sog. physiologische Pulsverlangsamung im Wochenbett. Centralbl. f. Gyn. Nr. 42. — F. Ahlfeld, Prüfung des Lysoforms als Händedesinficiens. Centralbl. f. Gyn. 1900, Nr. 51. — Derselbe, Die Desinfection der Hand des Geburtshelfers und Chirurgen. Volkmann'sche Vortr. N. F. Nr. 310 u. 311. — Derselbe, Eine Uhr für Aerzte, Hebammen, Krankenwärter und Krankenwärterinnen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 18. — Derselbe, Genese, Prophylaxe und Behandlung der Eklampsie. München. — Derselbe, Die Zukunft der nach künstlicher Einleitung der Geburt frühgeborenen Kinder. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21. — Derselbe, Die intrauterine Ballonbehandlung zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — W. Albert, Latente Mikrobenendometritis in der Schwangerschaft, Puerperalfieber und dessen Prophylaxe. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 3. — Derselbe, Ueber die Behandlung der Geburt beim engen Becken durch die Wendung mit sofort sich anschliessender Extraction. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. — J. W. Ballantyne, A plea for a pro-maternity hospital. The Brit. medic. Journ., April 6. — P. Baumm, Unelastischer Metreurynter. Centralbl. f. Gyn. Nr. 38. — Derselbe, Die practische Geburtshülfe in ihren Hauptzügen. Ein Wiederholungsbuch für Hebammen. Berlin. — Baur, Einfluss des Roborats auf die milchstillenden Mütter. Centralbl. Nr. 34. — Bédart, Rétablissement de la sécrétion lactée par l'électrisation. Echo méd. du Nord S. 127. — Hjalmar Bergholm, Bacteriologische Untersuchungen des Inhalts von Pemphigusblasen in Fällen von Pemphigus neonatorum. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 3. — J. Bland-Sutton, On the surgery of pregnancy and labour complicated with tumours. The Lancet, Febr. 9, 16 u. 23. — M. Blumberg, Beobachtungen bei der Behandlung von Puerperalfiebererkrankungen mit Marmorek'schem Antistreptokokkenserum. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5 u. 6. — Blumreich und Zuntz, Experimentelle Beiträge zur Pathogenese der Eklampsie. Verhandl. deutscher Ges. f. Gyn. u. Deutsche med. Wochenschr. — Boissard, Des phlébites puerpérales et en particulier de leurs différentes modalités et de leurs signes précoces. Sem. méd. S. 185. — Bokelmann, Wie weit können wir durch specielle Ernährung während der Schwangerschaft zur Erleichterung der Geburt beitragen? Therap. d. Gegenw. Nr. 6. — Derselbe, Ueber Zangenentbindungen in der Privatpraxis und ihre Resultate. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 1. — H. J. Boldt, Septicaemia, acute bacteriaemia; and pyaemia, chronic bacteriaemia. The indications for hysterectomy and the indications for abdominal section and drainage in puerperal infection. The New York med. Journ., Jan. 26. — Derselbe,

The treatment of puerperal fever. The med. Record, Febr. 2. — W. Bourne Hallowes, Puerperal eclampsia: four cases successfully treated by rectal injections of chloral hydrate. The Lancet, July 13. — A. Boursier, Des interventions chirurgicales dans les cas de dystocie par fibromes. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. Nr. 88. — R. Bretschneider, Klinische Versuche über den Einfluss der Scheidenspülungen während der Geburt und auf den Wochenbettsverlauf. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Derselbe, Ueber 132 Fälle von Perforation und Extraction mit dem Zweifelschen Cranio-Cephaloklast. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — v. Budberg, Zur Alkoholbehandlung des Nabelschnurrestes. Centralbl. f. Gyn. Nr. 39. — J. Mac Caw, A case of tetanus neonatorum sucessfully treated with antitetanusserum. The Brit. med. Journ., March 30. — Chapot-Prévost, Récidive de grossesse ectopique. Annales de gyn. et d'obst., Février. — U. Chiaventone, De l'hématurie de la grossesse. Ann. de gyn. et d'obst., Sept. — Couvelaire, Classification topographique des grossesses tubaires pendant les premiers mois de leur évolution. Ann. de gyn. et d'obst., Sept. — H. Cramer, Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. — Derselbe, Ueber manuelle Perforation und Extraction des kindlichen Schädels bei nachfolgendem Kopfe und bei Abreissung des Rumpfes vom Schädel. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. — C. Cristeanu, Sur le traitement des ruptures utérines complètes par hystérectomie abdominale totale. Ann. de gyn. et d'obst., Avril. — A. Czempin, Die Entstehung der Eklampsie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21. — Delanglade, Deux observations d'hystérectomie pour épithélioma du col compliqué de grossesse. Ann. de gyn. et d'obst., Avril. — Demelin, Das Cocain in der Geburtshülfe. L'obst. Nr. 2. — A. Dienst, Kritische Studien über die Pathogenese der Eklampsie auf Grund pathologisch-anatomischer Befunde, Blut- und Harnuntersuchungen eklamptischer Mütter und deren Früchte. Centralbl. f. Gyn. Nr. 19. — E. Dirmoser, Der Vomitus gravidarum perniciosus. Wien u. Leipzig. — Döderlein, Der gegenwärtige Stand der Händedesinfectionsfrage und die nächsten Probleme derselben. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. — R. Dohrn, Ueber Entbindungen in der Agone. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 304. — Dührssen, Eine compendiöse geburtshülflich-gynäkologische Tasche. Centralbl. f. Gyn. Nr. 51. — Dupaigne, Anesthésie rachidienne par la cocaine. Appliquée aux accouchements. Ann. de gyn. et d'obst., Janv. — E. Ekstein, Die Therapie des Abortus. Stuttgart. — R. Ehrström, Ueber die sog. puerperale Peptonurie. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 3. — G. Elder, A case of puerperal eclampsia and its treatment by morphine. The Brit med. Journ., March 2. — Fritz Engelmann, Nochmals das Protargol bei der Credé'schen Augeneinträufelung. Centralbl. f. Gyn. Nr. 1. — C. Everke, Ueber Kaiserschnitt. II. Serie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 41. — Edm. Falk, Ueber Form und Entwickelung des knöchernen Beckens während der ersten Hälfte des intrauterinen Lebens. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 2. — Derselbe, Tubenruptur und Tubenabort. Berl. klin.

Wochenschr. Nr. 35. — Faure, Sur le traitement de l'infection puerpérale aiguë par l'hystérectomie vaginale. Soc. de chir., 27 Mars. — Fehling, Begriff und Pathognese der puerperalen Eklampsie. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn. Leipzig. — O. Fellner, Herz und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 3 u. 4. — Fenger Just und A. Madsen, Ein Operationstisch für Laparotomie und besonders für Operationen im kleinen Becken. Centralbl. f. Gyn. Nr. 9. — Fieux, Rupture de grossesse tubaire à 2 mois. Laparotomie d'urgence pendant l'inondation péritonéale. Ann. de gyn. et d'obst., Février. — Derselbe, Procédés le la provocation et de la terminaison artificielle rapide de l'accouchement. Ann. de gyn. et d'obst., Juin et Juillet. — H. Fischer, Eine intrauterine Spritze mit Sprayvorrichtung. Centralbl. f. Gyn. Nr. 51. — G. Fleck, Zur Aetiologie der Mastitis. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 3. — Fleurent, Ist die Perforation des lebenden Kindes unter allen Umständen durch den Kaiserschnitt oder die Symphyseotomie zu ersetzen? Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Ed. Frank, Zur Aetiologie der Facialislähmung nach Spontangeburten. Centralbl. f. Gyn. Nr. 20. — L. Fränkel, Die klinische Bedeutung der Lactationsatrophie des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. LXII, H. 1. — v. Franqué, Endarteriitis obliterans der Placentarzotten bei lebendem Kind. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI, H. 1. — Derselbe, Uterusabscess und Metritis dissecans. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 316. — W. A. Freund, Zur Anatomie und Pathologie der Dehiscenz des graviden Uterus. Beitr. zur Geb. u. Gyn. Bd. IV. — H. W. Freund, Vorschläge zur weiteren Reform des Hebammenwesens. Leipzig u. Wien 1902. — H. Fritsch, Denkschrift über die Hebammenreform in Preussen. Bonn. — H. Füth, Ueber die Einbettung des Eies in der Tube. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Joh. Füth, Ueber Zwillingsgeburten mit langen Pausen zwischen der Geburt des ersten und zweiten Zwillings. Centralbl. f. Gyn. Nr. 38. — Füth und Krönig, Experimentelle Untersuchungen zur Aetiologie der Eklampsie. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. Leipzig. — Garioni, Ueber ein gynäkologisches Speculum. Centralbl. f. Gyn. Nr. 36. — Glockner, Zur Behandlung und Statistik der Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Derselbe, Ueber Beziehungen zwischen der puerperalen Eklampsie und der Epilepsie. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. Leipzig. — Goedecke, Klinische Beobachtungen über Eklampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 1. — Goenner, Experimentelle Untersuchungen über die Giftigkeit des Urins. Centralbl. f. Gyn. Nr. 29. — Derselbe, 100 Messungen weiblicher Becken an der Leiche. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV, H. 2. — Gröné, Ein neuer Fall von Facialisparese nach spontaner Geburt. Centralbl. f. Gyn. Nr. 45. — Guéniot, Des injections cocaïniques lombaires chez les parturientes. Gaz. des hôpit. Nr. 12. — v. Guérard, Wahre Graviditas interstitialis. Centralbl. f. Gyn. Nr. 45. — Haret, 35 nouveaux cas de récidive de grossesse ectopique. Ann. de gyn. et d'obst., Août. — Hartmann, Technique de l'ablation de l'utérus dans les ruptures complètes de l'organe. 3 Observations. Ann. de gyn. et d'obst., Octobre. — Hauffe, Ein Beitrag

zur Wehenerregung allein durch intrauterine, wenig nachgiebige Gummiblasen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 2. — Hawley and Taussig, Subarachnoid cocainisation in obstetrics and gynecology; a report of 21 cases. Medic. Record, Jan. 19. — A. Hegar, Das Puerperalfieber. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. — Heidemann, Die Thrombose im Wochenbett. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 4. — Heidenhain, Vier Kaiserschnitte mit querem Fundusschnitt. Centralbl. f. Gyn. Nr. 14. — Hellier, A note on the occurrence of abortion. Brit. med. Journ., Jan. 19. — Hellström, Untersuchungen über Veränderungen in der Bacterienzahl der Fäces bei Neugeborenen. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 3. — Henne, Zur Reposition des Nabelschnurvorfalls. Centralbl. f. Gyn. Nr. 51. — Hense, Adhärenz der Placenta. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 2. — Herrenschneider, Die Pflege und Ernährung der Säuglinge. Strassburg. — Herrgott, Un cas de rupture de l'utérus. Ann. de gyn. et d'obst., Mai. — Herzfeld, Ruptur des schwangeren Uterus. Centralbl. f. Gyn. Nr. 44. — Derselbe, Beitrag zur Eklampsiefrage. Centralbl. f. Gyn. Nr. 40. — Hoffner, Ueber Schwangerschaftsveränderungen ausserhalb der Genitalsphäre. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Holzapfel, Bemerkungen zu dem Aufsatze von Hübl: „Weitere Untersuchungen über den queren Fundusschnitt nach Fritsch." Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XIII, H. 1. — R. Jardine, The treatment of puerperal eclampsia by saline diuretic infusions. Brit. med. Journ, March 2. — Derselbe, The treatment of puerperal eclampsia by saline diuretic infusions. Lancet, June 15. — v. Jaworski, Ueber die Complicationen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Herzfehlern. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21. — Jolly, Die Indication des künstlichen Abortus bei der Behandlung von Neurosen und Psychosen. Naturforschervers. zu Hamburg. — Jung, Zur Diagnostik des Puerperalfiebers. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 297. — Kaminer, Ueber den Einfluss von Schwangerschaft und Entbindung auf den phthisischen Process und den therapeutischen Werth der Einleitung von künstlichen Aborten. Deutsche med. Wochenschr., 29. Aug. — Kaufmann, Ueber die Zerreissung des Scheidengewölbes während der Geburt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 4. — E. Kehrer, Ueber Paresen des Nervus facialis nach Spontangeburten. Centralbl. f. Gyn. Nr. 39. — F. A. Kehrer, Pelvis plana osteomalacica. Centralbl. f. Gyn. Nr. 35. — Keitler, Ein Beitrag zur Retroflexion und Retroversion der schwangeren Gebärmutter. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 3. — Keller, La nutrition dans l'état puerpéral. Ann. de gyn. et d'obst., Mai. — Kien, 2 Fälle eigenthümlicher Schwellung der Parotis bei Neugeborenen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI, H. 2. — Klien, Die operative und nichtoperative Behandlung der Uterusruptur. Arch. f. Gyn. Bd. LXII, H. 2. — Derselbe, Ueber die Behandlung der uncomplicirten Uterusruptur sub partu, operativ oder conservativ? Ther. Monatsh., Mai. — L. Knapp, Sammlung stereoskopischer Aufnahmen als Behelf für den theoretisch-practischen Unterricht in der Geburtshülfe. Centralbl. f. Gyn. Nr. 18. — Derselbe, Modification des Breisky-Speculums als selbsthaltendes. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 52.

— Derselbe, Casuistische Beiträge zur Frage der Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen Kopfes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. — Derselbe, Zur Lehre von der Urämie. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. Leipzig. — Derselbe, Ueber puerperale Infectionserkrankungen und deren Behandlung. Prager med. Wochenschr. Nr. 2 u. 27. — Kneise, Die Bacterienflora der Mundhöhle des Neugeborenen vom Momente der Geburt an und ihre Beziehungen zur Aetiologie der Mastitis. Beitr. zur Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Kroenig, Beitrag zum anatomischen Verhalten der Schleimhaut der Cervix und des Uterus während der Schwangerschaft und im Frühwochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Derselbe, Zur Therapie der Extrauteringravidität. Naturforschervers. zu Hamburg. — Derselbe, Die Therapie beim engen Becken. Leipzig. — Kroenig und Füth, Vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 1 u. 2. — Krummacher, Beiträge zur Technik und Indication der Metreuryse. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11. — Labusquière, De l'anesthésie par injection de cocaïne sous l'arachnoïde lombaire. Ann. de gyn. et d'obst., Janvier. — Lachs, Die Temperaturverhältnisse bei den Neugeborenen in ihrer ersten Lebenswoche. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 307. — Arnold W. W. Lea, De l'influence de la gonorrhée sur le puerpérium. Ann. de gyn. et d'obst., Juin. — Lehmann, Ueber einige Beziehungen der Retroflexio uteri fixata zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21 u. 22. — W. Leube, Ueber Nabelschnurversorgung der Neugeborenen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 30. — E. Levy, Beiträge zum Mechanismus der Placentarlösung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI, H. 1. — J. Löwenberg, Doppelseitige Ovariotomie (Stieltorsion) bei Schwangerschaft (Mens. III—IV). Centralbl. f. Gyn. Nr. 51. — H. Loewenstein, Klinisch-statistische Beiträge zur Puerperalfieberfrage. Arch. f. Gyn. Bd. LXV, H. 1. — H. Ludwig, Ueber Scheidengewölberisse bei der Geburt. Wiener klinische Wochenschr. Nr. 18 u. 19. — Malartic, Les injections rachidiennes de cocaïne en obstétrique. Paris. — Marx, Medulläre Narkose während der Geburt, eine vorläufige Mittheilung. Med. News 1900, Aug. 25. — P. Mathes, Die Gefrierpunktserniedrigung des mütterlichen und kindlichen Blutes. Centralbl. f. Gyn. Nr. 30. — Derselbe, Ueber Autolyse der Placenta. Centralbl. f. Gyn. Nr. 51. — Miclescu, Zur Pathologie und Therapie des Schwangerschaftsicterus. Centralbl. f. Gyn. Nr. 37. — F. Monin, Le bicarbonate de soude à hautes doses contre les vomissements de la grossesse. Sem. méd. Nr. 40. — A. Mueller, Ueber die Mittelscheitellage Kehrer's, Positio verticalis posterior. Centralbl. f. Gyn. Nr. 42. — A. Müry, Zur Prophylaxe der Mastitis. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 1. — W. Nagel, Zur Entwickelung und Perforation des nachfolgenden Kopfes. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 29. — A. Nordmann, Zur Frage der Placentaradhärenz. Arch. f. Gyn. Bd. LXV, H. 1. — Olshausen, Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Geburt auf Grund klinischer Beobachtungen und Erfahrungen. Stuttgart. — Opitz, Erfahrungen mit der Umwandlung der Ge-

sichtslage in Hinterhauptslage, insbesondere mit dem Thorn'schen Handgriff. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 1. — Orgler, Zur Prognose und Indication der Ovariotomie während der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. LXV, H. 1. — H. Palm, Beitrag zur Vaccination Schwangerer, Wöchnerinnen und Neugeborener. Arch. f. Gyn. Bd. LXII, H. 2. — H. Pape, Ein Fall von Sectio caesarea nach Vaginofixation. Centralbl. f. Gyn. Nr. 19. — Paul u. Sarwey, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12 u. 36—38. — Pinard, Fibromes et grossesse. Ann. de gyn. et d'obst., Sept. — Piotrowski, Die Verwendung des Protargols zur Verhütung der Augeneiterung Neugeborener. Centralbl. f. Gyn. Nr. 31. — Porak, De l'omphalotripsie. Ann. de gyn. et d'obst., Janvier. — Poten, Beitrag zur Diagnose der Blasenmolenschwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 3. — Prochownik, Ueber Ernährungscuren in der Schwangerschaft. Therap. Mon., Aug. u. Sept. — Queirel, Du céphalématome. Ann. de gyn. et d'obst., Janvier. — Ranken Lyle, A note on the treatment of puerperal eclampsia. Brit. med. Journ., March 2. — Reidhaar, Ueber Metreuryse. Corresp.-Blatt f. Schweiz. Aerzte Nr. 11. — Ricard, De l'hystérectomie dans l'infection puerpérale. Gaz. des hôpit. Nr. 33. — Richelot, Fibromes et grossesse. Ann. de gyn. et d'obst., Sept. — A. Rieck, Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. Hermann Pape: „Ein Fall von Sectio caesarea nach Vaginofixation.“ Centralbl. f. Gyn. Nr. 28. — Rieländer, Ein Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen in der Placenta bei abgestorbener Frucht. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 1. — Routier, Latéroflexion droite ayant fait croire à une grossesse extrautérine. Laparotomie. Redressement de l'utérus. Avortement consécutif. Guérison. Ann. de gyn. et. d'obst., Février. — W. Rühl, Ueber einen Fall von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Nachgeburt; Beendigung der Geburt durch vaginalen Kaiserschnitt. Centralbl. f. Gyn. Nr. 47. — W. Ruth, Ueber Symphysenruptur. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 24. — v. Scanzoni, Ueber den Wochenbettsverlauf bei präcipitirten Geburten und solchen Geburten, bei denen keine Hülfeleistung von Seiten geburtsleitender Personen stattfand. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Segond, Grossesse utérine prise pour une grossesse extrautérine grâce à la fixation de l'utérus gravide et latéroversion gauche. Ann. de gyn. et d'obst, Février. — de Seigneux, Ueber die Neigung der Uterusaxe am Ende der Schwangerschaft und die Kopfeinstellung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Sfameni, Ancora dell' emorragia nel parto per rottura di vasi ombelicali nella inserzione velamentosa del funicolo. Ann. di ost. e ginec. Nr. 4. — G. Siefart, Ueber die Anwendung des Lanoformstreupulvers und die Erfolge desselben bei Wundsein der Neugeborenen. Ther. Mon., Novemb. — Sippel, Kaiserschnitt wegen Eklampsie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 2. — Sittner, Ein Fall von siebenmonatlicher Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter mit lebendem Kinde. Zugleich einige Betrachtungen über die Diagnose und die Operation bei vorgeschrittener Extrauteringravidität mit lebender

Frucht auf Grund einer Zusammenstellung von 126 Fällen dieser Art. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 3. — F. Skutsch, Geburtshülfliche Operationslehre. Jena. — W. J. Smyly, The lower uterine segment and the contraction ring. Brit. med. Journ., May 18. — H. R. Spencer, The dangers and diagnosis of breech presentation, and its treatment by external version towards the end of the pregnancy. Brit. med. Journ., May 18. — O. Schaeffer, Individualisirende Gesichtspunkte bei der Behandlung von Fehlgeburten. Naturf.-Vers. zu Hamburg. — Derselbe, Experimentelle u. kritische Beiträge zur Händedesinfectionsfrage. Berlin 1902. — Schatz, Ueber die Hinterscheitelbeinlagen. Naturf.-Vers. zu Hamburg. — Schickele, Beitrag zur Lehre des normalen u. gespaltenen Beckens. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Schmorl, Zur pathologischen Anatomie der Eklampsie. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn., Leipzig. — Schoedel, Erfahrungen über künstliche Frühgeburten, eingeleitet wegen Beckenenge in den Jahren 1893 bis 1900 an der K. Frauenklinik zu Dresden. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 1. — Schroeder, Ueber Blutdruck- und Gefrierpunktsbestimmungen bei Eklampsie. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn., Leipzig. — Derselbe, Zur Kaiserschnittfrage. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 1 u. 2. — Derselbe, Seltene Entstehungsursache einer Clavicularfractur in der Geburt, nebst Bemerkungen über die Zweckmässigkeit des Zuges am kindlichen Kopfe zur Entwickelung der Schultern. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI, H. 1. — Schumacher, Experimentelle Beiträge zur Eklampsiefrage. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 2. — Ed. Schwartz, Des indications de l'intervention chirurgicale au cours de la grossesse compliquée de fibromes. Ann. de gyn. et d'obst., Août. — Stanmore Bishop, Post-partum haemorrhage. Lancet, April 13. — R. de S. Stawell, Midwifery forceps with axis-traction adjustement. Brit. med. Journ., Jan. 12. — Sticher, Das Vorbereitungsbad der Kreissenden als Infectionsquelle. Centralbl. f. Gyn. Nr. 9. — Derselbe, Händesterilisation u. Wochenbettsmorbidität. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 3. — Stolper, Ueber Entbindungslähmungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 1 u. 2. — Stolz, Zur Kenntniss der Influenza im Wochenbette u. ihrer Differentialdiagnose gegenüber puerperalen Infectionen auf Grund klinischer Beobachtungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 6. — Derselbe, Zur Abnabelung des Neugeborenen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 5. — Strassmann, Bemerkungen zur Händedesinfection, insbesondere über Lysoform. Centralbl. f. Gyn. Nr. 11. — Derselbe, Die Theilungsstelle der Aorta und ihre Beziehungen zur Eklampsie. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn., Leipzig. — Stroganoff, Können Wannenbäder als das beste Reinigungsmittel des Körpers der Kreissenden betrachtet werden? Centralbl. f. Gyn. Nr. 6. — Derselbe, Ueber die Behandlung der Eklampsie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 48. — W. Thorn, Die practische Bedeutung der Lactationsatrophie. Naturf.-Versamml. zu Hamburg. — Thumim, Chirurgische Eingriffe bei Myomen der Gebärmutter in Schwangerschaft und Geburt. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 3. — Thurnam, A case of puerperal fever treated with anti-streptococcic serum; death.

Lancet, June 29. — Trzebicky, Zur Cocainisirung des Rückenmarkes nach Bier. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 22. — H. Varnier, Utérus gravide en latéroflexion pris pour un kyste de l'ovaire. Laparotomie. Guérison de l'opérée. Continuation de la grossesse. Accouchement à terme. Réflexions. Ann. de gyn. et d'obst., février. — Derselbe, Da la tolérance des fibromes au cours de la grossesse. Ann. de gyn. et d'obst., Août. — Derselbe, Du traitement des ruptures de l'utérus. Ann. de gyn. et d'obst., Oct. — Varnier et Sens, Sur la récidive de la grossesse ectopique. Ann. de gyn. et d'obst., Mars. — J. Veit, Ueber den Kaiserschnitt aus relativer Indication. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — G. Vogel, Bacteriologische u. klinische Befunde bei fiebernden u. normalen Wöchnerinnen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV, H. 3. — Wilcke, Das Geburtsgewicht der Kinder bei engem Becken. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — v. Winckel, Neue Untersuchungen über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 292 u. 293. — Derselbe, Zur Behandlung der Gebärmutterzerreissung mit vollständigem oder unvollständigem Austritt der Frucht in die Bauchhöhle. Therap. d. Gegenwart Nr. 1. — Winkler, Die Placentarstelle des graviden menschlichen Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. LXII, H. 2. — Winternitz, Das Bad als Infectionsquelle. Naturf.-Versamml. zu Hamburg. — Derselbe, Plastische Hülfsmittel für den geburtshülflich-gynäkologischen Unterricht. Centralbl. f. Gyn. Nr. 33. — Wise, Soft cervix volsella forceps. Lancet, Nov. 2. — Witthauer, Eine neue Leibbinde. Centralbl. f. Gyn. Nr. 19. — B. Wolff, Beitrag zur Lehre von der Wendung u. Extraction beim engen Becken. Arch. f. Gyn. Bd. LXII, H. 3. — W. Wolff, Ein Fall von Neurofibromatose. Wachsthum und Neuauftreten von Tumoren in der Gravidität. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 1. — Wormser, Zur Frage nach dem Keimgehalt des Uterus in den späteren Tagen des normalen Wochenbettes. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Derselbe, Ein weiterer Fall von puerperaler Gangrän des Fusses. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 17. — Woyer, Ein Beitrag zur Credé'schen Silbertherapie in der Gynäkologie u. Geburtshülfe. Münch. med. Wochenschrift Nr. 42. — Wyder, Symptome, Diagnose, Prognose u. Therapie der puerperalen Eklampsie. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn., Leipzig. — Zangemeister, Ueber eine seltene Art von Dammrissen (Vulvaporrhexis). Centralblatt f. Gyn. Nr. 31. — Derselbe, Aetiologie der Eklampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLII, H. 3. — Derselbe, Zur Entfernung der Placenta durch äussere Handgriffe. Centralbl. f. Gyn. Nr. 15.

Gynäkologie.

Abel, Zur Frühdiagnose des Gebärmutterkrebses. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 2. — Derselbe, Zur Behandlung der Uterusmyome. Die med. Woche Nr. 21. — Adamkiewicz, Ist der Krebs heilbar? Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23. — W. Albert, Sterile Dauerhefe und ihre Verwendung in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 17. — Amann, Ein

neuer Weg zur Exstirpation des carcinomatösen Uterus. Centralbl. f. Gyn. Nr. 25. — Derselbe, Bemerkung zu Mackenrodt's Aufsatz: „Die Radicaloperation des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit Ausräumung des Beckens". Centralbl. f. Gyn. Nr. 30. — Backhaus, Ueber ein metastasirendes Teratoma ovarii. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Bandler, Zur Aetiologie der Dermoidcysten u. Teratome. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 4. — Derselbe, Ueber die Entstehung der Retroversioflexio uteri u. deren pathologische Dignität. Wien. med. Blätt. Nr. 42. — Bazocchi e Zaccaria, Di un caso di perivaginite flemmonosa dissecante nel corso dell' infezione tifosa terminato colla guarigione. Raccogl. med., Oct. 20. — Beckmann, Einige klinische Beobachtungen über Uteruscarcinom. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 3. — Berrutti, La sterilita in rapporto alla moderna terapia. Gaz. medic. Lombard. — Bierhoff, On gonorrheal cystitis in the female. Medic. News, Jan. 12. — Boldt, Vaginal versus abdominal hysterectomy for cancer of the uterus. The American. gyn. and obst. Journ., 1900 Dec. — Bonnet, Zur Aetiologie der Embryome. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 2. — Bröse, Zur Pathologie und Therapie der Parametritis posterior. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI, H. 1. — Bucura, Ueber die plastische Verwendung des in die Scheide gestürzten Uteruskörpers bei Prolapsen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 3. — Buschbeck, Ein Fall von Syncytiom. Gyn. Ges. zu Dresden, Febr. 21. — Butlin, Leucoma or leukoplakia of the vulva and cancer. Brit. med. Journ., July 13. — Casamayor, Traitement d'une fistule vésico-vaginale. Gaz. des hôpit. p. 811. — Chrobak, Ueber den Nachweis von Hakenzangenspuren an den Muttermundslippen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 4. — S. Coelho, La vagino-fixation. Ann. de gyn. et d'obst., février. — H. R. Davies, A new pessary. Brit. med. Journ., Jan. 19. — Dietel, Zur Behandlung der Retroflexio uteri fixata. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Döderlein, Ueber vaginale Uterusexstirpation mit einem Vorschlag einer neuen Operationsweise. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 2. — Dörner, Zwei Fälle von Ovarialsarkom. Wien. klin. Rundschau Nr. 3 u. 4. — Dührssen, Ueber eine einfache u. sichere Prolapsoperation. Centralbl. f. Gyn. Nr. 29. — Derselbe, Ueber conservative Behandlung von eiterhaltigen Adnextumoren (Pyosalpinx, Pyoovarium) u. ihrer Folgezustände durch vaginale Incisionsmethoden. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16 u. 17. — Derselbe, Die Kolpocoeliotomia anterior-lateralis — ein neuer vaginaler Operationsweg in die Bauchhöhle. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44. — G. J. Engelmann, Rapport du développement mental au développement fonctionnel chez la jeune fille américaine. Analyse de 12000 cas de première menstruation. Ann. de gyn. et d'obst., Janvier. — v. Erlach u. v. Woertz, Beiträge zur Beurtheilung der Bedeutung der vaginalen u. sacralen Totalexstirpation des Uterus für die Radicalheilung des Gebärmutterkrebses. Wien. — Fehling, Der heutige Standpunkt in der Behandlung der Rückwärtslagerungen der Gebärmutter. Deutsche Klin. am Eing. des XX. Jahrh. — Flaischlen, Kurzer Ueberblick über den heutigen

Stand der Retroflexionstherapie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LVIII. — Fleck, Primäres Carcinom der vollkommen invertirten Scheide mit totalem Prolaps des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 3. — Flockemann, Zur Beeinflussung der Ausfallserscheinungen beiderseitig castrirter Frauen durch Ovarialpräparate. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. — E. Fraenkel, Die Appendicitis in ihren Beziehungen zu den Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane. Naturf.-Versamml. zu Hamburg. — F. Franke, Dilatirende Dauerdrainage des Uterus zur Behandlung der Endometritis u. Dysmenorrhoe, insbesondere bei Stenose der Cervix. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 3. — v. Franqué, Das beginnende Portiocancroid u. die Ausbreitungswege des Gebärmutterhalskrebses. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV, H. 2. — W. A. Freund, Ueber die Radicaloperation bei Carcinoma uteri mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn., Leipzig. — H. W. Freund, Ueber moderne Prolapsoperationen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 18. — Derselbe, Zur erweiterten Freund'schen Operation bei Krebs der Gebärmutter. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI, H. 2. — Rich. Freund, Beiträge zum Ulcus rodens vulvae. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 2. — H. Fritsch, Ueber subcutane Durchschneidung des Sphincter bei Wiederherstellung des Dammes. Centralbl. f. Gyn. Nr. 2. — H. Fuchs, Experimentelle u. klinische Beiträge zur Vaporisation des Uterus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. — Derselbe, Bemerkungen zur Zestokausis. Centralbl. f. Gyn. Nr. 27. — A. Funke, Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation bei Carcinom u. Sarkom mit Rücksicht auf die Dauerresultate. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. — Gradenwitz, Dauerresultate der Alquié-Alexander'schen Operation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 5. — Graefe, Ueber Amputation der Portio vaginalis, insbesondere die schädlichen Folgen derselben. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. — C. Gebhard, Die Ventrofixation des Uterus auf vaginalem Wege. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 1. — Derselbe, Ueber 20 Fälle vaginaler Ventrofixation des Uterus. Naturf.-Versamml. zu Hamburg. — Glaevecke. Ueber den Prolaps der Urethra beim weiblichen Geschlecht. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. — Gottschall, Ein Fall destruirender Blasenmole mit Uebergang in Syncytioma malignum. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Goullioud, Entérocèle vaginale postérieure. Résection large du cul de sac de Douglas. Ann. de gyn. et d'obst., Juillet. — Guibé, De la calcification des fibro-myomes utérins. Ann. de gyn. et d'obst., Juillet. — Grube. Strychnin als Peristaltik anregendes Mittel nach gynäkologischen Operationen in der Bauchhöhle. Centralbl. f. Gyn. Nr. 25. — Haultain, The treatment of chronic uterine inversion by abdominal hysterectomy, with a successfull case. Brit. med. Journ., Oct. 5. — A. Hegar, Zur abnormen Behaarung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Karl Hegar, Zur sog. carcinomatösen Degeneration der Uterusmyome. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Heinricius, Ueber die pathologische Bedeutung der Retroversio-flexio uteri. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 3. — Henkel, Ueber die im Gefolge der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus entstehenden Blasen- u.

Ureterverletzungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 2. — Hense, Der Einfluss von Schwangerschaft und des Klimakterium auf die Dauerresultate der Radicaloperation des Uteruscarcinoms. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI, H. 1. — v. Herff, Ueber schwere Darm- und Magenlähmungen, insbesondere nach Operationen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV, H. 2. — Hintze, Zur Casuistik u. chirurgischen Behandlung der postoperativen allgemeinen Peritonitis. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — van der Hoeven, Ueber die Aetiologie der Mola hydatidosa u. des sog. Deciduoma malignum. Arch. f. Gyn. Bd. LXII, H. 2. — Huppert, Behandlung des Vaginismus mittels Kolpeurynter. Centralbl. f. Gyn. Nr. 32. — Jahreiss, Ein Fall von Uterusmyom, complicirt durch Diabetes. Centralblatt f. Gyn. Nr. 2. — Jordan, Die chirurgische Behandlung der Uteruscarcinome. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 2. — Jorfida, De la tuberculose primitive du vagin et sur un cas guéri par le traitement chirurgical. Ann. de gyn. et d'obst., Février. — Josephson, Ueber die Neoplasmen der missbildeten Gebärmutter. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 2. — Kapsammer, Heilung von Incontinentia urinae beim Weibe durch Vaselininjection. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 8. — F. A. Kehrer, Ueber tubare Sterilisation. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 2. — E. Kehrer, Die primäre carcinomatöse Degeneration der Dermoidcysten des Ovarium. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Derselbe, Beitrag zur Behandlung chronischer Beckenexsudate. Centralbl. f. Gyn. Nr. 52. — Kermauner u. Laméris, Zur Frage der erweiterten Radicaloperation des Gebärmutterkrebses. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 1. — Kinkead, Removal of epithelioma of cervix uteri during pregnancy and vaginal hysterectomy after delivery. Dublin Journ. of med. scienc., Febr. — Kleinwächter, Noch einige Worte über die Complication von Uterusmyom u. Diabetes. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV, H. 3. — Knauer, Die Erfolge der an der Klinik Chrobak wegen Gebärmutterkrebs ausgeführten vaginalen Totalexstirpationen. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 2. — Kober, Hämoglobinurie bei Stieltorsion eines Ovarialcystoms. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21. — Derselbe, Hämatocele retrouterina ohne Extrauteringravidität. Centralbl. f. Gyn. Nr. 39. — Kollmann, Zur Lehre von der Dysmenorrhoea membranacea. Münch. med. Wochenschr. Nr. 37. — Koslenko, Zur Frage von der Einwirkung des heissen Wasserdampfes auf die Uterusschleimhaut. Centralbl. f. Gyn. Nr. 17. — Kraus, Ueber das Zustandekommen der Krebsmetastasen im Ovarium bei primärem Krebs eines anderen Bauchorgans. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 1. — Kroenig, Zur operativen Behandlung des primären Scheidenkrebses. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Derselbe, Zur Technik der abdominellen Totalexstirpation des Uterus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 3. — Derselbe, Ueber Dysmenorrhoe u. nasale Reflexneurosen. Ges. f. Geb. zu Leipzig, 15. Juli. — Derselbe, Zur Prognose der ascendirten Gonorrhoe beim Weibe. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Kühne, Ueber den suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner. Centralbl. f. Gyn. Nr. 4. — Küstner, Die blutige Reinversion des Uterus durch

Spaltung der hinteren Wand nach Eröffnung des hinteren Douglas. Naturf.-Versamml. zu Hamburg. — Derselbe, Das Princip der medianen Uterusspaltung, seine weitere Verwendung im Dienste operativer Maassnahmen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 44. — Derselbe, Abdominale Operationen bei Uteruscarcinom. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn., Leipzig. — Kundrat, Zur Tuberculose der Tuben u. der Uterusmucosa. Arch. f. Gyn. Bd. LXV, H. 1. — Kworotansky, Syncytioma malignum u. sein Zusammenhang mit der Blasenmole. Arch. f. Gyn. Bd. LXII, H. 1. — Lachmann, Die Vaporisation des Uterus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22 u. 23. — L. Landau, Ueber eine bisher nicht bekannte Form des Gebärmutterverschlusses. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 8. — Th. Landau, Die Entzündungen der inneren weiblichen Genitalien in klinischer Darstellung. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 2. — Langhans, Syncytium und Zellschicht. Placentarreste nach Aborten. Chorionepitheliom. Hydatidenmole. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 1. — Laubenburg, Zur Behandlung der chronischen Metritiden. Centralblatt f. Gyn. Nr. 31. — Lehmann, Ueber einige Beziehungen der Retroflexio uteri fixata zu Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21 u. 22. — Lennander, Ueber die Sensibilität der Bauchhöhle u. über locale u. allgemeine Anästhesie bei Bruch- u. Bauchoperationen. Centralbl. f. Chir. Nr. 8. — Lewers, After-results in 40 cases of vaginal hysterectomy performed for cancer of the uterus. Lancet, Jan. 5. — Lewitzky, Ein Fall von Pseudomyxoma des Bauchfells u. des Netzes. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 4. — Limnell, Zur Anatomie der Ovarientumoren. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 3. — Loimann, Ueber die locale Anwendung der Kohlensäure bei Menstruationsstörungen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 15. — Mackenrodt, Die Radicaloperation des Gebärmutterscheidenkrebses mit Ausräumung des Beckens. Centralbl. f. Gyn. Nr. 27. — Derselbe, Weitere Erfahrungen über die extraperitoneale Laparotomia hypogastrica mit Ausräumung des Beckens u. der Drüsen. Naturf.-Versamml. zu Hamburg. — Madlener, Das Hautemphysem nach Laparotomie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 3. — Mandelstamm, Zur operativen Behandlung der Genitalprolapse. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 3. — Mandl u. Bürger, Beitrag zur operativen Behandlung von Eiteransammlungen in den Anhängen der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 1. — Chr. Martin, Extirpation of the uterus and vagina in cases of intractable prolapse. Brit. med. Journ., Oct. 5. — Mauclaire, Hystérectomies cunéiformes longitudinales pour traiter les lésions de l'utérus dans les cas de déviations. Ann. de gyn. et d'obst., Février. — v. Meer, Zur Modification der Alexander-Adams'schen Operation. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Menge, Die Therapie der chronischen Endometritis in der allgemeinen Praxis. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2. — Derselbe, Das Wesen der Dysmenorrhoe. Centralbl. f. Gyn. Nr. 50. — Mirabeau, Bemerkungen zu Dr. W. Stoeckel's: „Beitrag zur Diagnose der Tuberculose in der weiblichen Blase." Centralbl. f. Gyn. Nr. 44. — Niebergall, Ueber die Anwendung des Dialysatum secalis cornuti Golaz. Centralbl. f.

Gyn. Nr. 19. — Noble, The new formation of the female urethra. Americ. Journ. of obst., Nr. 2. — Derselbe, The complications and degenerations of fibroid tumours of the uterus as bearing upon the treatment of these growths. Americ. Journ. of obst., Nr. 3. — Olshausen, Zur gynäkologischen Massage. Centralbl. f. Gyn. Nr. 3. — Derselbe, Zur Statistik u. Operation des Uteruskrebses. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn. Leipzig. — Inglis Parsons, Further report on a new operation for prolapsus uteri; with notes of forty cases. Brit. med. Journ., Oct. 5. — Derselbe, Persistent metrorrhagia. Lancet, Febr. 23. — Pfannenstiel, Ueber die Heilerfolge bei Krebs der Gebärmutter. Centralbl. f. Gyn. Nr. 15. — Derselbe, Zur Discussion über die Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae nach Gersuny. Centralbl. f. Gyn. Nr. 2. — Pincus, Kritisches u. Positives zur Atmokausis u. Zestokausis. Centralbl. f. Gyn. Nr. 16. — Derselbe, Der Quecksilberluftkolpeurynter. Centralbl. f. Gyn. Nr. 32. — Derselbe, Zur Zestokausis u. anderes. Centralbl. f. Gyn. Nr. 34. — Pinkuss, Beitrag zur Pathologie u. Therapie des Prolapses der weiblichen Urethra. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 19—21. — Polano, Eine neue Methode der Behandlung chronischer Beckenexsudate. Centralbl. f. Gyn. Nr. 30. — Preiser, Ein Beitrag zur Lehre von den Tuboovarialcysten. Arch. f. Gyn. Bd. LXIV, H. 3. — Reipen, Die Dauererfolge der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Reismann, Einfache Gebärmutter- resp. Scheidenstütze. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. — Richelot, Ueber die Behandlung des Gebärmutterkrebses. Wien. med. Presse Nr. 37. — Rieck, Vaginifixur u. Geburt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 1 u. 2. — Derselbe, Bemerkungen zu dem Aufsatze von D. Hermann Pape: „Ein Fall von Sectio caesarea nach Vaginaefixation." Centralbl. f. Gyn. Nr. 28. — Rosenstein, Ein Fibromyom der Douglasfalte. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 4. — v. Rosthorn, Erfahrungen über die momentanen Heilerfolge mittels der erweiterten Freund'schen Operation bei Krebs der Gebärmutter. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21. — Rühl, Kritische Bemerkungen über Geburtsstörungen nach Vaginaefixatio uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, H. 4. — Sachs, Eine seltene Indication zur sacralen Exstirpation der Gebärmutter. Centralbl. f. Chir. Nr. 28. — Schaeffer, Ueber einen Fall von Impfrecidiv in der vorderen Bauchwand. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 3. — Schaller, Ueber die Anzeigen zur palliativen u. radicalen Behandlung der Uterusmyome. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. — Derselbe, Wie kann man die Sterblichkeit an Gebärmutterkrebs vermindern? Med. Correspondenzbl. d. württ. ärztl. Land. Nr. 26. — Schenk, Ueber Dauererfolge nach Myomotomie (supravaginaler Amputation) u. radicaler abdominaler Adnexoperation. Arch. f. Gyn. Bd. LXII, H. 3. — Schiff, Ueber die Beziehungen zwischen Nase u. weiblichen Sexualorganen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 3. — Schuchardt, Ueber die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri u. ihre Enderfolge beim Uteruskrebs. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII, H. 6. — Schücking, Zur Retroflexionstherapie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 14. — Sellheim, Bildungsfehler

beim weiblichen Geschlecht. Naturf.-Versamml. zu Hamburg. — Derselbe, Ueber normale und unvollkommene Dammbildung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V. H. 2. — Derselbe. Ligamentum teres uteri u. Alexander-Adams'sche Operation. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. — Derselbe, Unvollkommener Descensus ovariorum. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V. H. 2. — Seydel. Ein Enchondrom des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 2. — Siebourg. Beitrag zur Behandlung des Pruritus vulvae. Centralbl. f. Gyn. Nr. 26. — Simon. 64 abdominelle Myomoperationen. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII. H. 1 u. 2. — Sippel. Bemerkungen zur Tuberculose der weiblichen Genitalien u. des Bauchfells. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3. — Sneguireff. Ueber die Schmerzen in der Becken u. Bauchhöhle der Frau. Arch. f. Gyn. Bd. LXII. H. 1. — Spaeth. Antipyrin-Salol als Hämostypticum. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII. H. 3. — Steffeck, Zur Behandlung der pathologischen Fixationen des Uterus. Deutsche med. Wochenschr Nr. 10. — Stoeckel. Beitrag zur Diagnose der Tuberculose in der weiblichen Blase. Centralbl. f. Gyn. Nr. 40. — Stratz, Blutanhäufungen bei einfachen u. doppelten Genitalien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLV, H. 1. — Tédenat. Les kystes papillaires de l'ovaire. Nouv. Montpellier méd. Nr. 2 u. 3. — Theilhaber, Die Ursachen u. die Behandlung der Menstrualkolik (Dysmenorrhoe). Münch. med. Wochenschr. Nr. 22 u. 23. — Derselbe. Die Ursachen der präklimakterischen Blutungen. Arch. f. Gyn. Bd. LXII. H. 3. — H. Thomson, Conservirende Behandlung von entzündlichen Adnextumoren. Centralbl. f. Gyn. Nr. 20. — Derselbe, Behandlung gynäkologischer Krankheiten mit heisser Luft. Centralbl. f. Gyn. Nr. 52. — Torggler, Beitrag zur palliativen Behandlung des inoperablen Gebärmutterkrebses. Münch. med. Wochenschr. Nr. 30. — Veit, Ueber gynäkologische Operationen ohne Chloroformnarkose. Graefe's Samml. zwangl. Abh. Bd. IV, H. 3. — Waldstein, Weiterer Beitrag zur Carcinomstatistik. Centralbl. f. Gyn. Nr. 50. — Walther, Kystes dermoides des deux ovaires chez une femme ayant eu six grossesses. Soc. de chir., 20 mars. — Wehle, Zur abdominalen Totalexstirpation der Uterusmyome. Gyn. Ges. zu Dresden, 17. Jan. — Weinreb, Ein Beitrag zur Therapie der Ureterenverletzungen bei Laparotomieen. Arch. f. Gyn. Bd. LXV, H. 1. — Werth, Zur Frage der Erhaltung oder Entfernung der Ovarien bei radicalen Operationen am Uterus. Naturf.-Versamml. zu Hamburg. — Wertheim, Ein neuer Beitrag zur Frage der Radicaloperation beim Uteruskrebs. Arch. f. Gyn. Bd. LXV, H. 1. — Winter, Ueber die Radicaloperation bei Carcinoma uteri mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn. Leipzig. — Winternitz, Zur Geschichte u. Technik des Morcellements. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21. — Witte, Zur conservativen Behandlung in der Gynäkologie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23. — Wolkowitsch, Eine plastische Methode, schwer operable vesico-vaginale Fisteln durch den Uterus zu verschliessen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 43. — Zangemeister, Blasenveränderungen bei Portio- u. Cervixcarcinomen. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 1 u. 2.

---

4. Augenkrankheiten.

Von ao. Professor Dr. **Horstmann** in Berlin.

Unter den anatomisch-physiologischen Abhandlungen ist die Arbeit von Bernheimer über die Lage des Spinctercentrum von besonderem Interesse. Er konnte durch Versuche an Affen nachweisen, dass die paarigen, kleinzelligen Medialkerne in der Oculomotoriusregion derselben und wohl auch des Menschen als gleichwerthige, gleichseitige Sphincterkerne aufzufassen sind. Durch isolirte einseitige Zerstörung des genannten kleinzelligen Medialkerns gelang es ihm eine dauernde, einseitige, mit der Verletzung gleichseitige reflectorische Lichtstarre der Pupille zu erzeugen. Die nach 4 Wochen vorgenommene Section der operirten Affen ergab thatsächlich die isolirte Verletzung des rechten kleinzelligen Medialkernes. — Nach den Untersuchungen von Miyaka bilden, da alle radiär verlaufenden Muskelfasern in der Iris mit einander in Zusammenhang stehen, aber nicht alle radiär und circulär angeordneten sich so verhalten, die ersteren ein geschlossenes Muskelsystem, welches den letzteren gegenüber zu stellen ist. Der Musculus dilatator pupillae besteht also aus einer geschlossenen Schicht radiär verlaufender Muskelfasern, welche dem hinteren Epithel der Iris aufliegt und sich continuirlich bis in die Nähe des Pupillarrandes fortsetzt. In der Nähe des Aussenrandes der Schicht circulärer Muskelfasern und hinter dieser Schicht lösen sich isolirte Radiärbündel ab, welche entweder zwischen den circulär verlaufenden Bündeln eintreten und zwischen ihnen inseriren oder aber Anheftungen an dem Bindegewebe in der Umgebung des letzteren finden. — Hess bespricht den Zusammenhang der Accommodation mit der Convergenz. Schon in verhältnissmässig jungen Jahren ist man leicht im Stande eine grössere Ciliarmuskelcontraction aufzubringen, als zur Einstellung auf den Nahepunkt nöthig ist. Hieraus folgt die Nothwendigkeit einer strengen Scheidung zwischen Nahepunktseinstellung und maximaler Ciliarmuskelcontraction, die beide bisher allgemein unter der Bezeichnung „maximale Accommodation" zusammengeworfen wurden. Auf Grund dieser Trennung führten neue Messungen zu dem Ergebnisse, dass die bisherige Unterscheidung zwischen binocularem und monocularem Nahepunkt nicht den Thatsachen entspricht und dass man sie daher fallen lassen sollte. Mit jeder Accommodation ist eine mittlere Convergenz von bestimmter Grösse verknüpft, die sich bei festgehaltener

Sphinctercentrum.

Dilatator pupillae.

Relative Accommodation.

Relative Accommodation.

Accommodation innerhalb gewisser Grenzen mehren und mindern lässt. Die Grösse dieser Mehrung und Minderung ist im manifesten Accommodationsgebiete für alle Grade der Accommodation annähernd die gleiche; mit anderen Worten, der Spielraum, innerhalb dessen die Convergenz von der zugehörigen Accommodation gelöst werden kann, ist unabhängig von der absoluten Accommodationsgrösse. Ebenso ist der Spielraum, innerhalb dessen die Accommodation bei festgehaltener Convergenz gemehrt oder gemindert werden kann, unabhängig von der absoluten Convergenzgrösse, so lange die Ciliarmuskelcontraction ganz im manifesten Gebiete vor sich geht. Dieser Satz hat Geltung für die emmetropischen und nach den bisher vorliegenden Messungen auch für die myopischen und hypermetropischen Augen. Es gilt ferner für die verschiedenen Lebensalter, in welchen genauere Messungen bisher vorgenommen worden sind. — *Sachs*

Beziehungen zwischen Bewegungen des Auges und des Kopfes.

hat die Beziehungen zwischen den *Bewegungen des Auges und denen des Kopfes* vom klinischen Standpunkt aus einer eingehenden Betrachtung unterworfen. Er unterscheidet optische Reize, welche Bewegungen des Kopfes und mitunter auch des Körpers und der Augen, allein und mit einander combinirt, auslösen. Alle Kopf- und Körperbewegungen, welche Augenbewegungen vertreten können, werden die vicariirenden genannt. Die vicariirende Nachdrehung des Kopfes wird durch die Reize ausgelöst, welche die Zerrung des Bulbus nach einer Seite an den Augenmuskelansätzen, welche sehr nervenreich sind, hervorruft. Wenn bei einer Kopfbewegung die ruhige fortgesetzte Fixation eines Gegenstandes ermöglicht werden soll, so treten compensirende, entgegengesetzte Augenbewegungen ein, welche das fixirte Bild in Ruhe erhalten. *Sachs* unterscheidet aber auch selbständige, nicht durch optische Reize bedingte Drehungen des Kopfes, welche compensirende Augenbewegungen bedingen, z. B. unbewusste Augenmuskelzuckungen bei Bewegungen um die Verticallinie des Körpers, welche als unbewusste auf die Gegenstände übertragen werden, sog. Augenschwindel. *Sachs* bezieht sie auf eine Erregung der Bogengänge. Wird der Kopf nach rechts oder links geneigt, so folgt eine entgegengesetzte Rollung der Augen, sie compensirt aber die Neigung des Kopfes nur theilweise und dauert so lange an, als der Kopf geneigt bleibt. Es ist dies eine nicht durch Netzhauterregung bedingte Rollung der Augen; sie wird vom Labyrinth ausgelöst. Die letzte Gruppe ist die durch abnorme Stellung der Augen bedingte Kopfhaltung, schiefe Kopfhaltung bei Schielenden und bei Augenmuskellähmungen. Durch die Drehung des Kopfes werden die geschwächten, gelähmten Augenmuskeln entlastet. — Durch Versuche an Kaninchen stellte *Grönholm* fest, dass Zunahme

Einwirkung der Blutmenge auf den intraocularen Druck.

der *Augenblutmenge durch Steigerung des intraocularen Druckes* nicht hervorgebracht werden kann. Die Blutmenge bleibt während der ganzen Zeit, die die Drucksteigerung dauert, ziemlich unverändert. Eine Zunahme des Calibers der Chorioidealgefässe während der Drucksteigerung ist nicht mit dem Augenspiegel zu constatiren. Da die Steigerung des intraocularen Druckes im normalen Auge keine Zunahme

der Blutmenge, keine Stauung, sondern eher eine Abnahme, eine Ischämie, verursacht, und da beim acuten Glaukom eine Erweiterung der Blutgefässe, besonders der Venen des Ciliarkörpers vorkommt, so kann diese Erscheinung nicht, wie in der Retentionstheorie behauptet wird, die Folge der Drucksteigerung sein, sondern sie muss als Folge anderer Umstände angesehen werden. Sie kann sowohl auf allgemeine Circulationsstörungen, wie bei schlechter Herzaction, Arteriosklerose, wie auf localer Paralyse nur in den Blutgefässen des Auges beruhen. Die Blutanhäufung bedingt Hypersecretion der Augenflüssigkeit und Drucksteigerung. Das Irislinsensystem wird nach vorn gedrängt und der Kammerwinkel geschlossen, wodurch die Hypertension permanent wird.

Exstirpation des Ganglion cervicale supremum bei Glaukom.

Wie Ziehe und Axenfeld berichten, ist die Exstirpation des Ganglion cervicale supremum wie die Resection des Nervus sympathicus ein ungefährlicher Eingriff, da bei 74 so operirten Glaukomatösen nur ein Todesfall eingetreten ist. Durch diese Operation wird ein Theil glaukomatöser Augen für viele Monate gebessert, in anderen scheint ein Stillstand einzutreten. Man kann aber in keiner Weise vorher sicher darauf rechnen, dass die Sympathicusexstirpation in jedem Falle bessernd wirkt. Jedenfalls hat sie niemals einen Schaden angerichtet, wenn auch jeder Heilerfolg ausbleiben kann. Wo sie günstig einwirkt, ist in der Mehrzahl der Fälle der Erfolg erhalten geblieben; ob auf die Dauer, ist noch nicht zu entscheiden. Beim Glaucoma inflammatorium acutum ist die Resection zu verwerfen, ausgenommen, wenn die Iridektomie verweigert wird oder diese Operation auf dem ersten Auge geschadet hat. Beim Glaucoma haemorrhagicum ist die Resection ein gerechtfertigter Versuch. Beim Glaucoma chronicum inflammatorium, sowie beim Glaucoma simplex sind eine Reihe günstiger Erfolge beobachtet worden. Die Resection ist deshalb zur Ergänzung der Iridektomie bei progressiven Fällen zu empfehlen. Eine Sympathicusexstirpation für nicht iridektomirte glaukomatöse Augen ist im allgemeinen nicht am Platze. Diese Operation darf nur dann ausgeführt werden, wenn die Iridektomie oder Sklerotomie verweigert wird, wenn dieselbe auf dem einen Auge geschadet hat, beim Glaucoma haemorrhagicum, beim Glaucoma simplex, wo schon eine sehr starke Sehstörung besteht, vielleicht auch beim Hydrophthalmus. Ob die Sympathicusexstirpation dem Glaukom vorzubeugen vermag, lässt sich jetzt noch nicht beurtheilen. In allen Fällen von Glaukom, wo unsere bisherige Therapie nicht ausreicht, ist die Exstirpation des Halssympathicus ein gerechtfertigter und empfehlenswerther Versuch, wenn auch von ihr keineswegs stets eine Hülfe zu erwarten ist.

Bauer berichtet über 58 Fälle von Panophthalmitis, bei

Enucleation bei Panophthalmitis. welchen in der Augenklinik in Zürich die Enucleation ausgeführt worden war. Fast in allen Fällen handelte es sich um die Folge von Traumen. Im Durchschnitt betrug die Krankheitsdauer vor der Verletzung bis zur Enucleation 7 Tage. Alle Fälle heilten gut und konnten durchschnittlich nach 8—10 Tagen, am längsten nach 14 Tagen entlassen werden. In keinem Falle trat Exitus infolge von Meningitis nach der Operation ein. Um ein gutes Resultat zu erzielen, ist nach Möglichkeit eine Verunreinigung der Wundfläche mit Eiter während der Operation zu vermeiden, ausserdem muss streng aseptisch vorgegangen und die Bindehaut nach vollendeter Operation nicht genäht werden, um den Absonderungen aus der Tiefe freien Abfluss nach den aufsaugenden Verbandstoffen zu gestatten. — Ruge untersuchte den Stumpf eines Bulbus, an dem die Exenteration vor 8 Wochen ausgeführt war. Er fand, dass trotz regelrechter Ausführung der Operation die Chorioidea nicht vollständig entfernt worden war. Nach seiner Ansicht kann durch eine correct ausgeführte Exenteratio bulbi der Inhalt des Bulbus nicht in allen seinen Theilen exstirpirt werden. Denn gerade wie Chorioidealpigment kann auch anderes Chorioidealgewebe im Stumpfe zurückbleiben, nur dass letzterer schwer oder überhaupt nicht im Narbengewebe auffindbar ist. Diese Chorioidealreste können stets die Veranlassung von sympathischer Ophthalmie sein, da mit jenen auch die diese Krankheit erregenden Mikroorganismen im Stumpfe zurückbleiben können.

Luftinfection des Auges. Nach den Versuchen von Lobanoff über die Bedeutung der Luftinfection auf das Auge war die Resistenz desselben gegen Austrocknung, sowie die Möglichkeit der Verstäubung bei den mit der Bindehaut vorkommenden avirulenten, den Diphtheriebacillen ähnlichen Mikroorganismen, sog. Xerosebacillen, eine ziemlich constante. Bei der auf der Conjunctiva häufigsten Form war die Resistenz und Verstäubbarkeit im Durchschnitt erheblich geringer, als bei der üppigeren Form. Letztere zeigte für die mittelstarke Luftströmung eines Gebläses stets eine Uebertragung lebender Bacterien durch den Staub, erstere dagegen nur ausnahmsweise. Ein constanter und principieller Unterschied war jedoch in dieser graduellen Resistenzverschiedenheit nicht zu erblicken. Nach diesem Ergebniss ist man nicht weiter berechtigt, die sog. Xerosebacillen als „Luftstäbchen“ zu betrachten. Für die geringere Strömung der Zimmerluft ist die Verstäubbarkeit der sog. Xerosebacillen überhaupt auszuschliessen. Die Infection der Bindehaut mit ihrem häufigsten Schmarotzer, mit Xerosebacillen, erfolgt also unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht mit der Luft, sondern auf dem Wege des directen

oder indirecten Contactes. Die hohe Resistenzfähigkeit und die Dauerhaftigkeit der Virulenz der echten Diphtheriebacillen gegenüber der Austrocknung konnte Lobanoff bestätigen. Ihre Uebertragung durch den Luftstaub ist für stärkere Luftströmungen leichter möglich, als die durchschnittliche der Xerosebacillen. Der Staphylococcus aureus, für den die Uebertragung auch durch den schwebenden Zimmerstaub zweifellos ist, bewahrt auch im getrockneten Zustande lange Zeit seine Virulenz für die Cornea. Mit der Dauer der Austrocknung scheint seine Wirkung allerdings abzunehmen. Alle Bacterien gehen beim Eintrocknen schneller zu Grunde, wenn sie mit Staub bereits verrieben werden, als bei staubfreiem Trockenwerden. — Plaut und v. Zelewsky haben in 41 Fällen, in denen der Thränensack exstirpirt war, die Bindehaut auf ihren Keimgehalt untersucht. Davon waren 30 gesund. Dieselben waren sämmtlich stark bacterienhaltig, nur 1mal fehlte der Xerosebacillus, Staphylococcus albus wurde 17mal gefunden, Staphylococcus aureus 6mal, Pneumococcus nur 1mal. Von sonstigen Bacterien liess sich 5mal Sarcina lutea, 2mal Schimmelpilz und 4mal ein Pseudogonococcus nachweisen. Schliesslich wurde der Diplobacillus 3mal gefunden. Hieraus folgt, dass nach Exstirpation des Thränensackes die Keimzahl auch auf der gesunden Bindehaut enorm vermehrt ist. Die Virulenz der Keime ist dagegen nicht gesteigert. Auf den 11 kranken Bindehäuten fanden sich 9mal Xerosebacillen, 5mal Staphylococcus albus, 3mal Staphylococcus aureus, 3mal Pneumococcus und 6mal Diplobacillen. Somit besteht bei Aufhebung der Thränenableitung eine sehr grosse Vermehrung der Keimzahl auf der Bindehaut, was aber für die gesunde Bindehaut keine Erhöhung der Infectiosität bedeutet.

Bacteriengehalt der Bindehaut nach Thränensackexstirpation.

— Nach den Versuchen von J. Mayer erzeugen Bacterien, in den Conjunctivalsack injicirt, rapid tödtliche Allgemeininfection, hierzu gehören Milzbrand, Pest, Hühnercholera, Mäusetyphus, Rotz, Psittacosis bei kleinen Thieren, subacute Pseudotuberculose, chronische Tuberculose und bei grösseren Thieren Psittacose und Rotz. Durch Giftwirkung tödteten Tetanus und Diphtherie; locale Affectionen veranlassten Diphtherie und Staphylococcus pyogenes aureus, alle übrigen Bacterien, mit Ausnahme von Psittacosis, Hühnercholera, Tetanus und Cholera erzeugten rasch zurückgehende Bindehautreizung. Bei Diphtherie, Eitercoccus, Mäusetyphus schloss sich eine weitere Augenaffection mehrmals direct an, bei Hühnercholera und Pseudotuberculose traten die zuweilen schweren Augenaffectionen erst später ein. Cholera, Typhus, Aktinomykose drangen nicht in den Organismus ein.

Die Infection vom Conjunctivalsack aus.

Sub-conjunctivale Injectionen.

Nach den Erfahrungen von Haitz besitzen wir in den subconjunctivalen Injectionen bei manchen Erkrankungen des Auges ein sehr energisch wirkendes Heilmittel, welches wegen der localen Anwendbarkeit entschieden den Vorzug vor den sonst üblichen Resorbentien verdient. Die Injectionen sind in erster Linie indicirt bei Glaskörpertrübungen und Exsudatheerden im Fundus, insbesondere der centralen Chorioiditis. Gute Dienste leisten sie auch bei subconjunctivalen Ekchymosen. Sie sind zu versuchen bei allen Fällen von traumatischer (postoperativer) Infection. Der sog. friedlichen Behandlung der Amotio retinae können sie als unterstützender Factor beigesellt werden. Die subconjunctivalen Injectionen stellen ein durchaus unschädliches und im allgemeinen nicht besonders schmerzhaftes Verfahren dar, sofern man sich schwacher Lösungen einer nicht zu reizenden Substanz bedient. Aus diesem Grunde verdient im allgemeinen die 2%ige Kochsalzlösung den Vorzug. Wo eine specifische Quecksilberwirkung besonders erwünscht scheint, soll an Stelle des Sublimats das Hydrargyrum cyanatum Anwendung finden.

Behandlung der Asthenopie.

Nach Besprechung der accommodativen musculären und conjunctivalen Asthenopie verwirft Pagenstecher die zu ausgiebige Brillencorrection, empfiehlt vielmehr bei der conjunctivalen Athenopie die Behandlung der Uebergangsfalten mit Adstringentien. Die sog. nervöse Asthenopie ist in drei Gruppen zu theilen, deren erste durch grosse Empfindlichkeit des Bulbus sich charakterisirt, die zweite durch eine begrenzte Empfindlichkeit in der Gegend der Ciliarkörper und die dritte durch eine Empfindlichkeit der aus der Orbita austretenden Nerven. Die Massage des Bulbus und der austretenden Nerven ist hier am Platze. In leichten Fällen ist die Anwendung des „Pagenstecher'schen Augenspiritus“ geboten, mit dem Stirn, Schläfe und Lider eingerieben werden. Die Fälle von Asthenopie, welche auf einer Erkrankung des Gesammtnervensystems beruhen, trotzen jeder localen Behandlung. Hier ist die Allgemeinbehandlung am Platze. Auch bei Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Halses und der Zähne treten asthenopische Beschwerden auf.

Neue Mittel:

Von den vielen neuen Mitteln, welche im letzten Jahre für die Augentherapie empfohlen worden sind, mögen folgende hier Erwähnung finden: Nach den Erfahrungen von Engelmann ist das

Protargol.

Protargol bei der Credé'schen Einträufelung dem Argentum nitricum bei weitem vorzuziehen, da es nur eine geringfügige irritirende Wirkung besitzt. Man benutzt eine 20%ige Lösung. —

Vasenberger empfiehlt das Katharol, eine 3 %ige Lösung des Wasserstoffsuperoxyds, bei Conjunctivitis mit Blepharitis. — Wicherkiewicz wendet Aspirin innerlich 1—2 g täglich bei Conjunctivitis chronica auf Grund überstandener Gonorrhoe der Harnröhre, bei Iritis und Iridocyclitis, Scleritis, Uveitis und Neuralgieen mit Erfolg an, Kirchner bei rheumatischen Iritiden, ferner bei iridocyclitischen und cyclitischen Processen verschiedener Herkunft, bei Trigeminusneuralgieen, Kopfschmerzen. Das Mittel ist sehr zu empfehlen, da es nicht die unangenehmen Nebenwirkungen des Natron salicylicum besitzt. — Pflüger wandte die subconjunctivale Injection von Hetol in einer grossen Reihe von Erkrankungen, vorwiegend des vorderen Augenabschnittes an, wie bei den verschiedenen herpesartigen Erkrankungen der Cornea, tiefen Ulcerationen derselben, Iritis, Iridocyclitis, Keratitis parenchymatosa traumatica und den schweren Formen sklerosirender Keratitis. Er war sehr zufrieden mit dem Erfolge, besonders in einem Falle von Iritis tuberculosa. Die 1 %ige Lösung wird alle 2 Tage injicirt, danach leichte Massage; Verband nicht nöthig. — Nach Cipriani ist das Euphthalmin in 2—5 %iger Lösung ein vollständig unschädliches Mydriaticum. Die Einträufelungen erfüllen das für ophthalmoskopische Untersuchungen und Beobachtungen bedeutsame Postulat einer länger anhaltenden Mydriasis. Bei den verschiedenen Formen der Iritis führen sie zur Besserung des Leidens, bei Irisprolaps tragen sie zur Reduction desselben bei, sie verhindern das Entstehen oder zerstören bereits vorhandene hintere Synechieen. — Roller wandte bei Erkrankungen der Hornhaut und bei Iritis subconjunctivale Einspritzungen von Methylenblau (2 % in Aq. dest.) an. Die Erfolge sind mindestens ebenso gut wie jene der subconjunctivalen Injectionen von Quecksilbersalzen oder von Kochsalzlösung. Die Blaufärbung der injicirten Stelle verschwindet nach 4—5 Stunden. Ein Eindringen des Methylenblau in die vordere Kammer wurde nie beobachtet. — Nach Alt ist das Adrenalin (Nebennierenpräparat) in der Haltbarkeit jeder Extractlösung bei weitem überlegen. Nach 2½ Monaten ist das Präparat noch nicht verdorben oder etwas abgeschwächt. — Die Versuche Jakowlew's, 57 an der Zahl, mit Einspritzungen von Spermin, subcutan oder subconjunctival, gaben folgende Resultate: Bei Chorioretinitis, Keratitis (parenchymatosa und ulcerosa), bei Neuritis und Neuroretinitis, Chorioiditis serosa, Ablatio retinae und Paralysis oculomotorii bleibt Spermin ganz oder fast ganz wirkungslos. Bei Atrophie der Sehnerven wird das Sehvermögen, wenn es noch nicht ganz erloschen ist, bedeutend gehoben. Je

Katharol. Aspirin. Hetol. Euphthalmin. Methylenblau. Adrenalin. Spermin.

Spermin. frischer der Fall, je höher das Sehvermögen bei Beginn der Einspritzungen noch erhalten ist, desto bedeutender und bleibender ist die Besserung. Die Besserung tritt gewöhnlich schon nach der 3.—4. Einspritzung (jeden zweiten Tag eine ganze Ampulle) ein, steigt bis zur 10.—12. Einspritzung, und bleibt, bei weiteren Einspritzungen, unverändert. Zur Sicherheit des Erfolges empfiehlt Jakowlew, nach Erlangung der höchsten erreichbaren Sehschärfe noch 5 Einspritzungen zu machen. Bei Glaskörpertrübungen, wenn die Ursache (die Choroiditis) schon gehoben ist, beschleunigt Spermin die Aufsaugung. Hier, glaubt Jakowlew, seien subconjunctivale Einspritzungen (³/₄-Spritze) zweckentsprechender. Bei Retinitis pigmentosa werde die Sehschärfe gehoben, das Gesichtsfeld aber bleibe unverändert. Bei Amblyopia alcoholica tritt bedeutende Besserung, sogar Hebung des Sehvermögens bis zur Norm ein, bei hysterischer Gesichtsfeldeinengung ebenfalls merkliche Besserung. Presbyopen erlangen während der Einspritzungen auf einige Zeit die Fähigkeit, ohne Brille zu lesen.

Conus bei Myopie. Nach den Untersuchungen von Heine ist der Grund der Conusbildung bei Myopie in der Eigenart der Bulbushüllen selbst und deren differenten Verhalten bei der Volumzunahme des Bulbus zu suchen. Retraction der Lamina elastica und Conusbildung gehen Hand in Hand. Schon beim beginnenden myopischen Conus handelt es sich nicht nur um perspectivisches Sichtbarwerden des Scleralkanals, sondern die Vorderfläche der Sclera tritt auch infolge Atrophie der Chorioidea frei zu Tage. Der nasale bezw. ringförmige Conus ist auf Retraction der Lamina elastica und dementsprechende Chorioidealatrophie zurückzuführen. Weiter fand Heine auf Grund der anatomischen Untersuchung von myopischen Augen, dass die Veränderungen der Aderhaut im Gebiete des Conus secundär atrophische sind, bedingt durch die ungleich geringere Dehnung, „relative Retraction", der elastischen Elemente, speciell der Lamina elastica, ferner auch wohl des elastischen Aderhautringes und der dadurch bedingten Verzerrung der Sehnervenfasern in Form einer Falte. Auch der weisse temporale Conus zeigt Reste von Aderhautgewebe, so dass seine Erklärung aus einem perspectivischen Sichtbarwerden der lateralen Seitenwand nicht haltbar erscheint. Beim myopischen Auge braucht sich an der Dehnung der Retina das foveale Zapfenmosaik nicht zu betheiligen, doch pflegt dort oft eine erhebliche Abflachung der Fovea einzutreten. Von einem Auseinanderweichen der Zapfen ist hier nicht die Rede, doch findet eine ungleichmässige Dehnung der Retina, eine erhebliche der inneren, eine

minimale der äusseren Schichten statt. Die ursprünglich radiär oder schräg radiär von vorn nach hinten durch die Retina verlaufenden Fasern nehmen eine der Oberfläche der Retina mehr parallele Richtung ein.

Augenentzündung der Neugeborenen.

Auf Grund der Untersuchung von 100 Fällen der Augenentzündung der Neugeborenen ist Groenouw der Ansicht, dass diese Erkrankung, und zwar sowohl einfache Bindehautentzündungen wie ausgesprochene Blennorrhöen, durch verschiedene Mikroorganismen erzeugt werden können. Als derartige Erreger sind anzusehen: Gonokokken, Pneumokokken, Streptococcus pyogenes, Bacterium coli, vielleicht auch Staphylococcus pyogenes aureus. Wenn auch die schweren Fälle von Blennorrhoe vorwiegend durch Gonokokken veranlasst werden, so gibt es doch einerseits auch derartige Fälle, in denen Gonokokken nicht nachzuweisen sind, und andererseits kann die Gonokokkenconjunctivitis ausnahmsweise auch unter dem Bilde eines einfachen Bindehautkatarrhs ohne jeden blennorrhoischen Charakter verlaufen. Die Blennorrhöen mit Gonokokken haben einen schwereren Verlauf und eine längere Dauer als die Fälle ohne diesen Mikroorganismus. Hornhautgeschwüre treten nach Groenouw's Beobachtungen nur bei Gonokokkenconjunctivitis auf, und zwar gelegentlich auch bei den leichteren, nicht blennorrhoischen Formen. Der Nachweis der Gonokokken gelingt am sichersten im Deckglaspräparat. Die Gonokokken sind die einzigen sich nach Gram entfärbenden Kokken. Die Züchtung derselben ist zu ihrem Nachweis nicht erforderlich. Fehlen die Gonokokken bei einer auch nur einmaligen, sorgfältigen Untersuchung in dem vor jeder Behandlung oder längere Zeit nach der Anwendung eines Antisepticums entnommenen Eiter, so ist die Prognose absolut gut zu stellen. Nach dem Aufhören der Eiterung können sich noch tage- und wochenlang Gonokokken im Bindehautsack finden. Die Anwendung der Silberpräparate muss daher auch noch nach Sistiren der Eiterung eine Zeitlang fortgesetzt werden. In einer grösseren Zahl von Fällen, namentlich von leichterer Bindehautentzündung der Neugeborenen, finden sich keine als Erreger der Conjunctiva anzusehende Mikroorganismen, trotz Anwendung der verschiedensten Untersuchungsmethoden und Nährböden. — Zur Nedden beobachtete im Laufe von 1½ Jahren 500 Fälle von Diplobacillenconjunctivitis. In den meisten Fällen handelte es sich um das von Axenfeld als Blepharoconjunctivitis bezeichnete Krankheitsbild, bei welchem die Conjunctiva palpebrarum namentlich nach dem Lidrande zu in mässigem Grade geröthet und

Diplobacillen-conjunctivitis. geschwollen ist, während sich die Conjunctiva bulbi kaum merkbar an dem Krankheitsbild betheiligt. Neben dieser chronisch verlaufenden Form kommen auch noch ganz acut verlaufende Fälle vor, welche viele Aehnlichkeit mit der Pneumokokkenconjunctivitis haben. Ausserdem liess sich auch bei Conjunctivitis follicularis und granulosa das Vorkommen von Diplobacillen nachweisen, doch handelte es sich wohl nur um ein zufälliges Zusammentreffen, ebenso bei Conjunctivitis phlyctaenulosa. Eine leichtere Betheiligung der Cornea am Krankheitsprocess der Diplobacillenconjunctivitis in Gestalt von leichter Infiltration und Gefässneubildung wurde zuweilen beobachtet. Bei 23 Fällen von Ulcus corneae fanden sich ebenfalls Diplobacillen im Secret der Conjunctiva, ebenso unter 11 Fällen von Ulcus serpens 9mal solche. — Das Ichthargan ist eine Verbindung von Silber mit Ichthyol und enthält 30%iges Silber. Falta wandte es bei Trachom in $^1/_2$—3%iger Lösung mit gutem Erfolge an. Das Ichthargan heilt frische Fälle in 6–8 Wochen vollständig; in den chronischen bildet sich der Hornhautpannus in kürzester Zeit zurück.

Trachom.

Keratitis annularis et disciformis.

Nach Fuchs gehören die von manchen Autoren als Keratitis annularis (Vossius), eine Modification der Keratitis parenchymatosa, beschriebenen Fälle nicht zu dieser Gruppe, sondern zu der von der Keratitis parenchymatosa gänzlich verschiedenen Keratitis disciformis. Fuchs hat hiervon 28 Fälle beobachtet. Die Krankheit findet sich bei Personen im mittleren Lebensalter und tritt häufig nach leichten Epitheldefecten, sei es durch Verletzungen, sei es durch Herpes corneae, auf. Sie charakterisirt sich durch eine zarte graue Scheibe, welche ziemlich die Mitte der Cornea einnimmt und durch einen intensiven grauen Rand scharf gegen die durchsichtigen Randtheile der Cornea sich abgrenzt. Die Oberfläche der Hornhaut ist darüber matt und unempfindlich. Im Verlaufe der Krankheit, welche gewöhnlich einige Monate währt, kommt es häufig zu kleinen Ulcerationen, und es bleibt meist eine ziemlich starke Trübung zurück. Die Krankheit ist weder identisch mit der Keratitis annularis, noch mit der Keratitis profunda. Während man bei diesen Affectionen vielfach Krankheitsheerde findet, besteht bei der Keratitis disciformis ein einziger Heerd, der wahrscheinlich von einem einzigen Punkte ausgeht, von welchem aus sich die Infiltration kreisförmig verbreitet. — Stood führt die nach Verletzungen der Hornhautoberfläche auftretende recidivirende Bläschenbildung nicht auf eine Neuritis der feinsten Nervenendigungen im Cornealepithel mit nachfolgenden trophischen Störungen zurück, sondern auf das anatomische

Verhalten und die Anlage der untersten cylindrischen Epithelschicht, welche an ihrer Fussplatte mit Zähnelungen in die Furchen und Spalten der Lamina elastica anterior eingreift und dadurch einen innigen Contact mit derselben hervorruft. Durch die Verletzung wird das ganze Epithel von der Unterlage in einer gewissen Ausdehnung abgestreift, vielleicht auch die Bowman'sche Membran in ihrer vorderen Lage gequetscht, so dass die neugebildeten, von den Defecträndern hervorsprossenden Epithelzellen eine etwas veränderte Unterlage finden und die Zahnfortsätze der Fussplatten ihr Eingreifen in die Spalten und Furchen der elastischen Membran nicht so leicht bewirken können. Die so gebildete neue Epitheldecke liegt der Bowman'schen Membran einfach auf und wird in längerer Nachtruhe von der aufliegenden Bindehaut aufgesogen und bei plötzlichen Lidbewegungen und Oeffnungsversuchen von der Unterlage abgezerrt oder abgerissen und die feinen Nervenendigungen zerrissen. Es erfolgt nun durch die feinen Poren der Lamina elastica, welche die Nervenkanälchen darstellen, eine Transsudation aus dem Parenchym der Cornea, so dass die Bläschenbildung fertig ist. Ist die Blase von einiger Grösse, so wird durch die Zerrung die Epitheldecke in ihrer Ernährung so alterirt, dass sie zerfällt. Ist sie sehr klein, so fällt bei offenem Auge die Zerrung fast ganz fort und der subepitheliale Erguss wird wieder aufgesogen.

Recidivirende Bläschenbildung auf der Hornhaut.

Horstmann bringt die Krankengeschichten von 9 Fällen mit sog. Glaucoma simplex (randständige Sehnervenexcavation, Gesichtsfelddefect, Herabsetzung der Sehschärfe), die, ohne je Entzündungserscheinungen zu bieten, allmählich völlig erblindeten, obwohl davon 4 iridektomirt waren. Demgegenüber verfügt Verf. über 4 ähnliche Fälle, die jedoch gelegentlich ganz geringe Reizerscheinungen mit Drucksteigerung darboten und bei denen 3mal die Iridektomie von gutem Erfolge war. Verf. empfiehlt daher das bisher sog. Glaucoma simplex in zwei Gruppen zu theilen und rechnet Fälle mit randständiger Sehnervenexcavation, Gesichtsfelddefect, Herabsetzung der Sehschärfe, wenn die geringsten Entzündungserscheinungen, wie Hornhauttrübung, Nebelsehen etc. hinzukommen, zum Glaucoma inflammatorium chronicum, wenn dagegen Entzündungserscheinungen dauernd fehlen, empfiehlt er die classische Bezeichnung A. v. Graefe's Amaurose bezw. Amblyopie mit Sehnervenexcavation wieder herzustellen. Bei der ersten Kategorie ist die Iridektomie stets indicirt und hilft meist, bei der letzteren ist sie nicht indicirt, da sie nicht nur nichts nützt, sondern sogar bisweilen schadet. — Schönemann berichtet über 13 durch Iridektomie be-

Glaucoma simplex.

Hydrophthalmus.

handelte Augen mit **Hydrophthalmus** bei jugendlichen Patienten. In 2 Fällen war die Krankheit erst im 5. bezw. 7. Lebensjahre aufgetreten. Stets war die Operation erfolgreich, und es konnte die Heilwirkung bis zu 6 Jahren verfolgt werden. Die Iridektomie soll früh gemacht werden unter Vermeidung der peripherischen Schnittführung. — Bellarminoff und Selenkowsky's Arbeit besteht aus drei Theilen. Im ersten besprechen sie die existirenden Theorieen der **sympathischen Entzündung** kritisch, mit dem Resultat, dass keine der bestehenden fünf Hypothesen zur Erklärung der genannten Krankheit völlig ausreicht. Das gleiche Ergebniss zeitigt der zweite Theil, worin sie über ihre experimentellen Nachprüfungen berichten. Im dritten Theile stellen sie eine eigene Theorie, die Toxintheorie, auf. Sie arbeiteten mit dem Toxin des Staphylococcus pyogenes aureus von einer bestimmten Virulenz und stellten drei Reihen von Versuchen an Kaninchen und Hunden an: Einführung des Toxins 1. in das peripherische Ende des durchschnittenen Sehnerven nahe am Foramen opticum, 2. in den Subduralraum des Sehnerven dicht hinter dem Bulbus, 3. in die hintere Hälfte des Glaskörpers. Unter 34 der nach Ziffer 2 und 3 angestellten Versuche erhielten sie in 12 Fällen im zweiten Auge ein der sympathischen Ophthalmie des Menschen durchaus ähnliches Krankheitsbild. Die scheinbaren Widersprüche zwischen den Experimenten und der menschlichen Krankheit glauben sie entkräften zu können, während sich die hauptsächlichsten klinischen Merkmale der Krankheit durch die neue Hypothese zwanglos erklären lassen. Auf Einzelheiten der interessanten Arbeit einzugehen, gestattet der Raum hier nicht. Eine baldige Nachprüfung der Ergebnisse der Versuche ist um so mehr erwünscht, als wir allem Anscheine nach durch diese Versuche wieder einen Schritt näher zur Aufklärung der Pathogenese der sympathischen Ophthalmie gelangen.

Sympathische Ophthalmie.

Pick hat seit 2 Jahren in der Königsberger medicinischen Klinik die **Netzhautaffectionen bei einfach chronischen Anämieen** systematisch untersucht. Er unterscheidet zwei Gruppen: 1. retinitische Plaques, 2. Hämorrhagieen. Am häufigsten finden sich die retinitischen Heerde. Sie liegen meist in der Nähe der Papille, dicht an den Gefässen, häufig an der Theilungsstelle zweier Gefässe, oft dieselben einschneidend. Die Farbe ist meist gleichmässig grau-weisslich bis zu einem grellen Weiss, ähnlich wie bei Retinitis albuminurica. Die Gestalt ist unregelmässig, gewöhnlich diffus in die übrige Retina übergehend, ohne schwache Abgrenzung, von punktförmiger Kleinheit bis zu grossen tumorähnlichen Gebilden.

Netzhautaffection bei chronischer Anämie.

Die Hämorrhagieen zeigen das bekannte röthliche Colorit, rundlich, streifenförmig, oft mit weissem Centrum, meist in der Gegend des hinteren Pols gelegen, aber auch gelegentlich nur in den periphersten Partieen an der Grenze des ophthalmoskopisch sichtbaren Hintergrundes. Es kamen zur Untersuchung: 1. chronische Anämieen infolge von Tumoren, 2. chronische Anämieen infolge von Blutverlusten, 3. andere Intestinalaffectionen, 4. Tuberculose, 5. andere Erkrankungen. — Die Wirkung des Methylalkohol auf das Sehorgan betrifft nach den Versuchen von Birch-Hirschfeld, soweit sich dies nach experimenteller Vergiftung bei Kaninchen und Hühnern nachweisen lässt, an erster Stelle die nervösen Zellen der Netzhaut, welche ausgesprochene Zerfallerscheinungen darbieten können, ehe noch im Sehnervenstamm Veränderungen eingetreten sind. Es kann sich secundär auch beim Versuchsthier Degeneration im Sehnerven anschliessen, und zwar betrifft dieselbe nur einen Theil des Nervenquerschnittes, und auch in diesem sind normale Fasern erhalten. In dem degenerirten Sehnervengebiete lässt sich kein Zeichen eines entzündlichen Processes nachweisen. Die Methylalkoholamblyopie beim Menschen bietet in klinischer Hinsicht eine grosse Aehnlichkeit mit der chronischen Alkoholamblyopie.

Methylalkoholamblyopie.

Litteratur.

A. Alt, Note on adrenalin. Americ. Journ. of Ophthalm. Nr. 3. — F. v. Ammon, Sehprobentafeln zur Bestimmung der Sehschärfe in der Ferne. München. — K. Baas, Anatomie der Hornhautentzündung und des Hornhautgeschwürs. Augenärztliche Unterrichtstafeln. Herausgegeben von H. Magnus. Bd. XXI. Breslau 1900. — C. Bauer, Die Enucleation bei Panophthalmitis. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 18. — Bellarminoff u. Selenkowsky, Neue Untersuchungen über die Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLIV, S. 1. — St. Bernheimer, Die Lage des Spinctercentrums. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. LII, S. 301. — A. Birch-Hirschfeld, Experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Methylalkoholamblyopie. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. LII, S. 359. — G. J. Bull, Lunettes et Pince-nez. Etude médical et pratique. 2. éd. Paris. — A. G. Cipriani, Ueber den Werth des Euphthalmin als Mydriaticum. Wien. med. Wochenschr. 1900, Nr. 46. — G. Crainiceau, Die Gesundheitspflege des Auges. Tübingen. — Darier, Leçons de Thérapeutique oculaire. Paris. — F. Dasenberger, Therapie der Gegenwart. S. 93. — J. Engelmann, Nochmals das Protargol bei der Credé'schen Augeneinträufelung. Centralbl. f. Gynäk. Nr. 1. — A. Elschnig, Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges. Lief. 1 u. 2. Wien u. Leipzig. — Falta, Trachom-

behandlung mit Ichthargan. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLIII, S. 124. — H. Feilchenfeld, Der Heilwerth der Brille. Samml. zwangloser Abhandl. a. d. Gebiet der Augenheilkunde. Herausgegeben von A. Vossius. Bd. IV, H. 4—5. Halle a./S. — E. Fuchs, Ueber ringförmige und scheibenförmige Keratitis (Keratitis annularis et disciformis). Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIX, S. 513. — Graefe u. Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. 2. neubearbeitete Auflage. 26., 27. u. 28. Lieferung. A. Groenouw u. W. Uhthoff, Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans. 29., 30. u. 31. Lieferung. Fr. Merkel u. E. Kallius, Makroskopische Anatomie des Auges. 32., 33., 34., 35. u. 36. Lieferung. A. Groenouw u. W. Uhthoff, Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans. Leipzig. — R. Greeff, Auge. Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie von J. Orth. 9. Lief., 1. Hälfte. Berlin 1902. — V. Grönholm, Ueber die Einwirkung intraocularer Drucksteigerung auf die Blutmenge des Auges. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. V, S. 24. — Groenouw, Die Augenentzündung der Neugeborenen in klinischer und bacteriologischer Hinsicht. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. LII, S. 1. — O. Haab, Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges nebst Grundriss ihrer Pathologie und Therapie. Zweite stark vermehrte Aufl. Lehmann's med. Handatlanten. Bd. XVII. München. — E. Haitz, Ueber subconjunctivale Injectionen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIX, S. 46 u. 106. — F. Heimann, Internationale Sehproben für Kinder. Berlin. — Heine, Mittheilungen, betreffend die Anatomie des myopischen Auges. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLIII, S. 95 u. Bd. XLIV, S. 66. — C. Hess, Die relative Accommodation. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. LII, S. 146. — J. Hirschberg, Einführung in die Augenheilkunde. Zweite Hälfte, 1. Abth. Leipzig. — C. Horstmann, Ueber Glaucoma simplex. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLII, S. 144. — Jakowiew, Zur Frage von der therapeutischen Bedeutung des Spermin (Sperminum Poehl) in der Behandlung von Augenkrankheiten. Journ. der med. Chemie und Organotherapie 1900, Nr. 22. — S. Lobanoff, Ueber die Bedeutung der Luftinfection für das Auge. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. LI, S. 431. — H. Magnus, Die Augenheilkunde der Alten. Breslau. — J. Mayer, Zur Kenntniss der Infection vom Cunjunctivalsack aus. Wien. med. Wochenschr. Nr. 6—10. — Miyaka, Ein Beitrag zur Anatomie des Musculus dilatator pupillae bei den Säugethieren. Verhandl. d. phys. med. Ges. zu Würzburg. Bd. XXXIV, Nr. 7. — Zur Nedden, Beobachtungen über die Diplobacillenconjunctivitis in der königl. Universitäts-Augenklinik in Bonn. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIX, S. 6. — H. Pagenstecher, Zur Behandlung der Asthenopie. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. V, S. 267. — P. Pansier, Histoire des lunettes. Paris. — H. Parent, Atlas d'ophtalmoscopie. Paris 1900. — H. Perlia, Kroll's stereoskopische Leseproben zur Entdeckung der Simulation einseitiger Schwachsichtigkeit oder Blindheit. 2. verb. Aufl. Krefeld. — E. Pflüger, Injections sous-con-

jonctivales de l'hétol. Arch. d'Ophtalm. Bd. XX, p. 399. — A. Pichler, Der Faserverlauf im menschlichen Chiasma. Augenärztliche Unterrichtstafeln. Herausgegeben von H. Magnus. Bd. XXII. Breslau. — L. Pick, Netzhautveränderungen bei chronischen Anämieen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIX, S. 177. — Plaut u. v. Zelewsky, Ueber den Bacteriengehalt der Bindehaut nach Thränensackexstirpation. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. Bd. XXXIX, S. 369. — G. Praun, Tafeln zur Bestimmung der Sehschärfe mittels der Uhr. Wiesbaden. — G. Rollet, Emploi de bleu de methylène pour les injections conjonctivales. La Semaine méd. Nr. 8. — A. Roth, Die Krankheiten des Sehorgans in der Armee. Leipzig 1900. — S. Ruge, Anatomische Untersuchungen über Exenteratio bulbi als Prophylaxe sympathischer Ophthalmie. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. LII, S. 228. — M. Sachs, Ueber die Beziehungen zwischen den Bewegungen der Augen und denen des Kopfes. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. III, S. 287. — H. Schmidt-Rimpler, Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 7. verb. Aufl. Leipzig. — W. Schön, Die Functionserkrankungen des Auges. Zweiter Theil. Wiesbaden. — C. Schönemann, Beitrag zur Therapie des Hydrophthalmus congenitus et infantilis. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLII, S. 174. — W. Stood, Ueber recidivirende Bläschenbildung auf der Hornhaut des Auges und „Keratalgieen“ nach Verletzung der Hornhautoberfläche. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLIII, S. 220. — Adolf Szili, Augenspiegelstudien zu einer Morphographie des Sehnerveneintrittes im menschlichen Auge. Wiesbaden. — Terson, Chirurgie oculaire. Paris. — A. Vossius, Ueber die hemianopische Pupillenstarre. Samml. zwangl. Abhandl. aus dem Gebiet der Augenheilk. Herausgegeben von A. Vossius. Bd. IV, H. 3. Halle a./S. — B. Wicherkiewicz, Aspirin in der Augenheilkunde. Postemp. Ocul. 1900, Juni. — K. Wick, Ueber Simulation von Blindheit und Schwachsichtigkeit und deren Entlarvung. Berlin. — H. Wilbrandt u. F. Sänger, Die Beziehungen des Nervensystems zu den Thränenorganen, der Bindehaut und der Hornhaut. Wiesbaden. — M. Ziehe u. Th. Axenfeld, Sympathicusresection bei Glaukom. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete der Augenheilk. Herausgegeben von A. Vossius. Bd. IV, H. 1—2. Halle.

---

5. Ohrenkrankheiten.

Von Sanitätsrath Dr. **Schwabach** in Berlin.

Function des Ohrlabyrinths.

Von den zahlreichen die Anatomie und Physiologie des Gehörorgans betreffenden Arbeiten aus dem Berichtsjahre seien hier nur die wichtigsten von denen erwähnt, welche sich auf die Function des Ohrlabyrinthes beziehen. Ganz besonders hervorzuheben sind die Arbeiten von G. Alexander und A. Kreidl einerseits und von R. Panse andererseits. Alle drei haben ihre Untersuchungen an japanischen Tanzmäusen angestellt. Während die beiden ersteren diesen Thieren nur ein mangelhaftes Vermögen, das Körpergleichgewicht aufrecht zu erhalten, zugestehen, glaubt Panse auf Grund anatomischer Untersuchungen behaupten zu können, dass wesentliche Verschiedenheiten im Gleichgewichts- und Gehörorgan der Haus- und Tanzmaus nicht bestehen, und meint deshalb, dass die so festgegründete Auffassung der Bogengänge und Säckchen als Gleichgewichtsorgan, gegen die Ansicht anderer Autoren, nicht im mindesten erschüttert sei.

Functionsprüfung des Gehörorgans.

Herabsetzung der Knochenleitung bei Gehirnaffectionen.

Von Interesse sind, was die Functionsprüfung des Gehörorgans anlangt, die Mittheilungen von Wanner, der in Fällen von chronischem Alkoholismus, progressiver Paralyse, cerebraler Lues, Epilepsie und traumatischer Neurose, bei sonst normaler Hörfähigkeit, eine mehr oder weniger starke Herabsetzung der Knochenleitung (Schwabach's Versuch) fand, wie sie sonst nur neben gleichzeitiger beträchtlicher Herabsetzung der Hörweite bei Erkrankungen des inneren Ohrs vorkommt. Die Ursache dieser Erscheinung glaubt Verf., gestützt auf Sectionsergebnisse, in Verwachsungen der Dura mit dem Schädeldach suchen zu sollen, wodurch andere Leitungsverhältnisse für die Knochenleitung eintreten können. Verf. hält es für möglich, aus dieser Erscheinung organische Veränderungen, die auf oben genannten Affectionen beruhen, zu diagnosticiren. — Zur objectiven Feststellung einseitiger Taubheit bezw. Schwerhörigkeit empfiehlt Stenger folgenden Versuch: Eine vor jedes Ohr gehaltene Stimmgabel von gleicher Tonhöhe (c') wird nur bei gleichem Anschlag, gleicher Entfernung und beiderseits normaler Hörfähigkeit beiderseits gehört; die geringste Veränderung in der Entfernung oder

im Anschlag auf der einen Seite bedingt sofort einen Umschlag zu Gunsten der anderen. Man stelle nun bei einer Person mit zweifelhafter Taubheit auf der einen Seite bei nicht verschlossenen Ohren die Entfernung fest, in welcher der Ton einer dem anderen, normal hörenden Ohre genäherten Stimmgabel gehört wird, z. B. 20 cm; wenn man alsdann dicht an das angeblich taube Ohr in etwa 5 cm Entfernung eine gleichgestimmte Gabel hält und nun von der normal hörenden Seite die gleichzeitig angeschlagene Stimmgabel nähert, so wird dieselbe auf dieser Seite in 20 cm Entfernung gehört, wenn das andere Ohr wirklich taub ist; ist dieses letztere nicht taub, so wird die dem normal hörenden Ohr genäherte Stimmgabel nicht eher gehört, als bis die an das angeblich taube Ohr gehaltene Gabel, d. h. die Hörfähigkeit dieses Ohres, ausgeschaltet ist. Es muss also die Stimmgabel auf dem normal hörenden Ohr statt auf 20 cm auf mehr als 5 cm genähert werden.

Objective Feststellung einseitiger Taubheit.

Eine ausführliche und klare Darstellung der Verletzungen des Ohrs verdanken wir Kirchner. Besondere Berücksichtigung finden in seiner Arbeit die mannigfachen, meist auf indirectem Wege zu Stande kommenden Verletzungen, denen der Arbeiterstand in den verschiedenen industriellen und landwirthschaftlichen Betrieben und Fabriken ausgesetzt ist. Kirchner hebt hervor, dass ausser dem Einfluss der Verletzung auf das Gehörorgan häufig auch der auf das Allgemeinbefinden in Betracht gezogen werden müsse. — Im vorjährigen Bericht war eines von Gray zur Anästhesirung bei Ohroperationen empfohlenen Mittels (Lösung von Cocain. mur. 1,0 in Spirit. vin. und Anilinöl ana 50,0) Erwähnung gethan worden, und es sei deshalb hier darauf aufmerksam gemacht, dass neuerdings St. Clair Thomson vor dem Gebrauch dieses Präparates warnt, da er bei Anwendung desselben hochgradige Cyanose des Gesichtes und eine acute Herzerweiterung (Verbreiterung der Herzdämpfung) bei dem früher nie herzkrank gewesenen Patienten beobachtete. Die Ursache der Vergiftungserscheinungen sucht Verf. im Anilinöl. — Die Frage nach der Ursache der sog. „primären croupösen Entzündung des äusseren Gehörganges“ glaubt Helmann durch den ihm in 3 Fällen gelungenen Nachweis des Bacill. pyocyaneus gelöst zu haben. Bezüglich der Natur der sog. Croupmembran schliesst er sich der Erklärung Davidsohn's an, dass es sich überhaupt nicht um ein Product croupöser Entzündung, sondern um fibrinöse Membranen handle, die durch Gerinnung der aus den Blutblasen entleerten Flüssigkeit zu Stande kommen. — Von Interesse ist ein von Bar mitgetheilter Fall von „Trichophytie“ des äusseren Gehörganges. Die Affection

Verletzungen des Ohres.

Vergiftungserscheinung durch locale Anwendung von Anilinöl.

Bacillus pyocyaneus als Ursache der croupösen Otitis externa.

Otitis externa durch Trichophyton bedingt.

Cyanose und Gangrän der Ohrmuschel als Zeichen für Hämoglobinurie.

Tuberculöses Geschwür des äusseren Gehörganges.

Cholesteatom des äusseren Gehörganges.

war vom Bart des an Sycosis parasitaria leidenden Patienten ausgegangen und äusserte sich als heftige Entzündung. — Cyanose und Gangrän der Ohrmuschel glaubt Rohrer als ein für Hämoglobinurie verdächtiges Zeichen ansehen zu sollen, da er bei einem an dieser Affection leidenden Manne eine blaue bis violette Verfärbung beider Ohrmuscheln, zu welcher sich später superficielle circumscripte Gangrän gesellte, fand, welche Erscheinungen unter sachgemässer Allgemeinbehandlung zurückgingen. — Den Befund eines tuberculösen Hautgeschwürs im äusseren Gehörgang erhob Kayser bei einem 20jährigen, an chronischer Mittelohreiterung leidenden Manne. Das Geschwür sass an der Hinterwand des Gehörganges; im Secret fanden sich Tuberkelbacillen. — In 3 Fällen von Cholesteatom des äusseren Gehörganges fand Habermann bei der histologischen Untersuchung die Zeichen länger dauernder chronischer Entzündung des Mittelohrs, und da auch ein Durchbruch des Trommelfelles mit Ohrenfluss wiederholt vorausgegangen war, so glaubt Habermann die Ursache der Cholesteatombildung darin zu finden, dass ein länger dauernder Eitererguss in den äusseren Gehörgang und Liegenbleiben des Eiters daselbst zu einer chronischen Entzündung der Epidermis und zur reichlicheren Bildung und Abstossung der Hornschichte führte.

Pathogenese der Mittelohrsklerose.

Bemerkenswerth bezüglich der Pathogenese der als „Sklerose des Mittelohrs“ bezeichneten Affection ist eine Arbeit Habermann's, der, entgegen den Anschauungen anderer Autoren (Politzer, Siebenmann, Bezold), diese Affection nicht als eine primäre Erkrankung des Knochens, sondern vielmehr als eine infolge einer Entzündung der Schleimhaut des Mittelohrs entstehende angesehen wissen will. Als Beweis wird der mikroskopische Befund eines von Habermann untersuchten Falles mitgetheilt. — Ueber den therapeutischen Werth der Pneumomassage des Trommelfells bei den Erkrankungen des Mittelohrs liegen verschiedene Mittheilungen vor. Ostmann sah von derselben gar keine Wirkung bezüglich des Gehörs und nur vorübergehende bezüglich der subjectiven Geräusche bei 4 Fällen von Sklerose. Günstiger waren die Resultate bei der hypertrophischen Form des chronischen Mittelohrkatarrhs; Gehör und subjective Geräusche wurden oft nicht unbedeutend gebessert. Wenig günstig spricht sich Lucae über den therapeutischen Werth der Pneumomassage aus; er habe nur bei wenigen ganz frischen Fällen, und zwar lediglich bei Anwendung des kleinen Delstanche'schen Handmasseurs, Gutes zu verzeichnen. Schwabach, dessen Beobachtungen 173 Fälle mit 276 afficirten Ohren umfassen, sah bei der Sklerose des Mittelohrs, was die Besserung des Hörvermögens an-

Nutzen der Pneumomassage des Trommelfelles bei Mittelohrerkrankungen.

langt, sehr geringe Erfolge; etwas besser waren dieselben bezüglich der subjectiven Geräusche. Am günstigsten wurden Fälle von einfachem chronischem hypertrophischen Mittelohrkatarrh mit Trübung und Einziehung des Trommelfells, ferner subacute Mittelohrkatarrhe, abgelaufene acute Mittelohrentzündungen und Residuen chronischer Mittelohreiterungen (Narbenbildungen) beeinflusst. Bemerkenswerth ist, dass es sich dabei immer um solche Fälle handelte, bei denen die bisher üblichen Methoden: Lufteinblasungen, Drucksonde etc. ohne Erfolg angewendet worden waren. — Eingehende Untersuchungen über die Pathogenese der Otitis media purulenta bei Säuglingen verdanken wir Schengelidze. Er fand die Affection bei 40,5 % aller untersuchten kranken Säuglinge; er ist der Meinung, dass die Entwickelung derselben am meisten durch die anatomischen und histologischen Eigenthümlichkeiten im Bau der Tuba Eustachii und der Paukenhöhle begünstigt werde und dass Pneumonie und Erkrankungen der Verdauungsorgane dank der sie begleitenden Symptome, wie Husten und Erbrechen, eine Rolle spielen. — Einen Beitrag zur Bacteriologie der Masernotitis liefert Albesheim. Unter 5 untersuchten Fällen fand sich bei zweien je 1mal eine Reincultur von Streptococcus resp. Staphylococcus albus, in den 3 übrigen Fällen ein Stäbchen, das 1mal mit Staphylococcus, 2mal mit Streptococcus albus zusammen auftrat. — Lewin berichtet, gestützt auf die Untersuchungen von 60 Fällen genuiner Diphtherie, über das klinische und pathologisch-anatomische Verhalten des Gehörorgans bei dieser Krankheit. In 38 dieser 60 Fälle fand er Veränderungen am Ohr, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit in Zusammenhang mit der Hauptkrankheit gebracht werden konnten. In der grossen Mehrzahl der Fälle handelte es sich um leichte Mittelohrentzündungen; eine specifisch diphtheritische Entzündung (im pathologisch-anatomischen Sinne) fand Lewin nur einmal als Begleitung einer genuinen Rachendiphtherie auftreten, mehrere Male dagegen fand er diphtheritische Entzündungen des äusseren Ohrs, auch bei vollständig intacter Pauke und intactem Trommelfell. — In einer umfangreichen Arbeit erörtert Piffl die in der Zaufal'schen Ohrenklinik in Prag zur Anwendung kommenden Grundsätze über Indicationsstellung, Operationsmethode und Nachbehandlung betreffend die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei Complicationen acuter Mittelohrentzündungen. Als werthvolles diagnostisches Hülfsmittel wird die Untersuchung des Augenhintergrundes zur Erkennung complicirender Erkrankungen des Schädelinneren empfohlen. Die Mastoidoperation bei der acuten Mittelohreiterung soll erst dann vorgenommen werden, wenn die Eiterung

Pathogenese der Säuglingsotitis.

Bacteriologie der Masernotitis.

Ohraffectionen bei genuiner Diphtherie.

Mastoid-operation bei Complicationen acuter Mittelohr-entzündung.

abnorm reichlich ist und abnorm lange dauert. Temperatursteigerungen, selbst wenn sie keine erheblichen sind, aber über die ersten 8 Tage der acuten Mittelohrentzündung hinaus anhalten, geben eine Indication zur Aufmeisselung. Besonders hervorzuheben sind die zahlreichen Fälle, bei denen durch die Operation Complicationen in den Schädelgruben aufgedeckt wurden; die bei weitem grösste Zahl derselben betraf die hintere Schädelgrube. Piffl empfiehlt auf Grund dieser Beobachtungen die breite Eröffnung des Warzenfortsatzes. — Die Ausführung dieser Operation in Schleich'scher Localanästhesie wird von G. Alexander empfohlen, der sie in 11 Fällen vorgenommen hat. Bei 10 derselben wurde vollkommene Analgesie erzielt, nur in einem Falle blieb die letztere unvollkommen. — Ebenso wie Piffl empfiehlt auch Hansen auf Grund der in der Halle'schen Ohrenklinik gemachten Erfahrungen von 97 Fällen otogener Pyämie die sorgfältigste Untersuchung des Augenhintergrundes in allen Fällen von acuter und chronischer Mittelohreiterung. Wo bei diesen Affectionen Veränderungen des Augenhintergrundes bestehen, ist nach Hansen das Vorhandensein einer intracraniellen Complication erwiesen. Prognostisch sei der Nachweis solcher Veränderungen von Bedeutung, weil er, auch beim Fehlen aller anderen Cerebralerscheinungen, eine intracranielle Complication beweise. — Ueber ein Cholesteatoma verum in der hinteren Schädelgrube, das durch eine acute Mittelohreiterung inficirt und vereitert und durch Operation geheilt wurde, berichtet Koerner. Der Tumor hatte die platten Schädelknochen, denen er anlag, Hinterhaupt- und Seitenwandbein, und von deren ersterem er offenbar ausgegangen war, bis auf einen dünnen Rest der Corticalis und die Basis der Felsenbeinpyramide bis in die pneumatischen Hohlräume hinein usurirt. Von diesen aus war, nach Koerner, Infection und Vereiterung des Tumors durch eine intercurrente Mittelohrentzündung eingetreten. — Blutung aus der Carotis interna infolge von Cholesteatom beobachtete Heine bei einer wegen chronischer Mittelohreiterung radical operirten 52jährigen Frau. Die Blutung trat beim ersten Verbandwechsel auf und wiederholte sich dann mehrere Male. Exitus letalis an Sepsis. Auch Zermi berichtet über Carotisblutung, die bei einem 26jährigen, wegen chronischer Mittelohreiterung mit Caries des Felsenbeins radical operirten Phthisiker beim zweiten Verbandwechsel auftrat und sich mehrmals wiederholte. Exitus letalis im Collaps. Bei der Obduction fand sich, ebenso wie in dem Heineschen Fall, ein Defect in der Carotiswand. Torreta fand bei einer seit mehreren Jahren an epileptischem Irresein leidenden

Mastoid-operation unter Schleich'scher Local-anästhesie.

Untersuchung des Augenhinter-grundes bei Otitis media.

Cholesteatoma verum der hinteren Schädelgrube, durch Mittelohr-eiterung inficirt.

Carotis-blutung infolge von Cholesteatom resp. Caries des Felsenbeins.

Patientin wenige Monate vor dem Tode ein Cholesteatom des Mittelohrs. Bei der Obduction zeigte sich, dass der Tumor den Knochen usurirt und sich in grosser Ausdehnung in die Hirnbasis eingebettet hatte. Torreta glaubt, dass die psychischen Störungen in diesem Falle auf das Ohrenleiden zurückgeführt werden müssen. — Die seltene Ausbreitung einer chronischen Mittelohreiterung auf die seitlichen Theile des Halses und auf das Atlanto-Occipitalgelenk beobachtete Deutschländer. Der Fall wurde durch Operation geheilt. — Die Frage betreffend den gegenwärtigen Stand der Lehre von der otogenen Pyämie wird von Jansen und Brieger in ihrem der Deutschen otologischen Gesellschaft zu Breslau erstatteten Referate ausführlich erörtert. Jansen hält eine metastatische Pyämie durch sog. Osteophlebitis oder in directer Resorption vom Knochen aus für nicht sicher erwiesen; jedenfalls sei sie nicht häufig und beanspruche keine practische Bedeutung; vielmehr seien der Sinus oder der Bulbus der Ven. jugularis, eventuell der letztere, nach Ausschluss des Sinus als Ausgangspunkt der Infection zu betrachten und aufzudecken resp. auszuschalten (das Nähere über die Operation am Sinus s. i. Orig.). Auch nach Brieger handelt es sich bei der Genese der otogenen Pyämie meistens um einen thrombo-phlebitischen Process im Sinus transversus resp. sigmoideus oder im Bulbus jugularis, doch kommen Fälle vor, wo bei frischer Pyämie alle Sinus normales Verhalten zeigen. Es können also nach Brieger pyämische Erscheinungen vom Ohre aus direct ohne Betheiligung der Sinus, und zwar durch bacterielle Embolieen zu Stande kommen; dagegen könne man die Osteophlebitis als besondere klinisch charakteristische Form der otogenen Pyämie nicht aufrecht erhalten. Bezüglich der Therapie ist nach Brieger die Sinusphlebitis immer operativ anzugreifen. Die Unterbindung der V. jugularis ist nach Brieger ebenso wie nach Jansen von bestimmten Indicationen abhängig zu machen. In der an die Referate von Jansen und Brieger sich anknüpfenden Discussion betont Wild, dass wahre Pyämie auch ohne primären Eiterheerd und ohne Thrombose entstehen könne, ja er geht sogar so weit, zu behaupten, dass durch den Nachweis eines Thrombus im Sinus noch keineswegs bewiesen werde, dass dieser der Ausgangspunkt der Allgemeininfection sei. Bei frühzeitig zur Operation kommenden Fällen solle man sich damit begnügen, den primären Heerd auszuräumen. Grunert empfiehlt auf Grund seiner Beobachtungen in der Halle'schen Ohrenklinik, in jedem Falle von Sinusoperation dem Eingriffe am Sinus selbst die Unterbindung der Vena jugularis vorauszuschicken. Nach

Psychische Störungen bedingt durch Cholesteatom des Mittelohres.

Mittelohreiterung mit Ausbreitung auf das Atlanto-Occipitalgelenk.

Pathogenese der otogenen Pyämie.

Unterbindung der Vena jugularis vor jeder Sinus-operation. Heilung otogener Pyämie ohne Operation. Meningitis serosa infolge von Mittelohr-affectionen.

Schulze fordern in derselben Klinik gemachte Erfahrungen dazu auf, die Erfolge der chirurgischen Therapie nicht zu überschätzen. Selbst in den schwersten Fällen otogener Pyämie könne ohne Jugularisunterbindung und ohne Sinusoperation nicht selten durch die Mastoidoperation allein in Verbindung mit der inneren Therapie Heilung eintreten. Es werden 3 einschlägige Fälle mitgetheilt. — Einen Beitrag zur Lehre von der Meningitis serosa acuta liefert Hegener durch Mittheilung zweier Fälle, bei denen sich der Weg für den Eintritt der Infectionserreger ins Gehirn vom kranken Ohre aus nachweisen liess. In beiden Fällen schwanden die bedrohlichen Erscheinungen bei einfacher Eröffnung des Subarachnoidealraums unter langsamem Ausfliessen enormer Quantitäten seröser Flüssigkeit. — Dass durch operative Eingriffe in der Nähe des Sinus unliebsame Vorkommnisse sich ereignen können, lehrt ein von Panse mitgetheilter Fall. In demselben wurde circa 15 Tage nach der Radicaloperation, wobei sich der Sinus vollkommen gesund erwiesen hatte, dieser eitrig erweicht gefunden, so dass der Löffel stumpf durch die Wand drang. Es entwickelte sich eine Pyämie mit Lungenmetastasen, an der Patient zu Grunde ging. Ueber otitische intracranielle Complicationen verdanken wir Heine ein aus der Universitäts-Ohrenklinik in Berlin stammendes schätzenswerthes Material, welches sich auf 63 Fälle uncomplicirter Leptomeningitis purulenta diffusa, die im Anschluss an acute und chronische Mittelohreiterungen aufgetreten waren, bezieht. In 31 derselben war die erstere, in 3 die letztere die Veranlassung der Meningitis. Die Lumbalpunction wurde zur Feststellung der Diagnose nur selten und in der letzten Zeit garnicht mehr vorgenommen, mit Rücksicht auf die sich häufenden Berichte über Todesfälle nach derselben. Demgegenüber schätzt Cohn, gestützt auf Beobachtungen in der Brieger'schen Klinik in Breslau, den diagnostischen Werth der Lumbalpunction sehr hoch. In ihr sei das einzige Mittel gegeben, mit absoluter (? Referent) Bestimmtheit die meningeale Infection zu erkennen. Als einwandsfrei dürfen die Ergebnisse der Lumbalpunction gelten, wenn durch die mikroskopische und chemische Untersuchung der Liquorprobe die Anwesenheit von Eiter constatirt wird. Wenig verwerthbare Resultate habe die culturelle Verarbeitung, weil zuweilen auch bei zweifelloser Meningitis die mit dem Liquor bebeschickten Platten steril bleiben. Bezüglich der Therapie schliesst sich Cohn der Ansicht Brieger's (s. Jahrb. 1901, S. 398) an, dass durch die Lumbalpunction in Verbindung mit der Elimination des Eiterheerdes im Schläfenbein die Heilung der Meningitis anzustreben

Verletzung des Sinus bei Mastoid-operation mit Ausgang in Exitus letalis durch Pyämie.

Meningitis purulenta nach Mittelohr-eiterungen.

Werth der Lumbal-punction für Stellung der Diagnose der Meningitis.

sei. Auch Braunstein sieht nach den Erfahrungen der Halleschen Ohrenklinik in der Lumbalpunction ein diagnostisches Hülfsmittel von ganz hervorragender Bedeutung. Ueber einen geheilten Fall von otogener Meningitis berichtet Bertelsmann. Verf. fand bei der Operation, welche einen Einblick in die hintere und mittlere Schädelgrube verschaffen sollte, die Dura im Umfang eines Fünfmarkstückes schwarz-grünlich verfärbt. Die während der Narkose vorgenommene Lumbalpunction ergab trübe, reichlich Leukocyten enthaltende Flüssigkeit mit spärlichen, intracellulär gelegenen Streptokokken. Da der Fall geheilt wurde, hält Bertelsmann den Beweis dafür geliefert, dass man sich durch einen positiven Befund der Lumbalpunction nicht abhalten lassen soll, wenigstens den primären Eiterheerd chirurgisch anzugreifen. — Auf Grund von 195 in der Litteratur niedergelegten Fällen gibt Hammerschlag eine Zusammenstellung über Vorkommen, Aetiologie, Symptomatologie und Prognose des otitischen Hirnabscesses. Indem wir bezüglich der Einzelheiten, die in einem kurzen Referat nicht wiederzugeben sind, auf das Original verweisen, mag hier nur hervorgehoben werden, dass nach Hammerschlag von den verschiedenen Operationsmethoden diejenige den Vorzug verdient, welche den Schläfenlappenabscess vom Tegmen tympani et antri aus aufsucht. Die besten Resultate freilich zeitige die Methode der doppelseitigen Eröffnung (vom Proc. mastoideus und der Schläfenschuppe aus), doch müsse mit Rücksicht auf die geringe Zahl der nach dieser Methode operirten Fälle das Urtheil noch in suspenso bleiben.

Geheilte otogene Meningitis.

Otitische Hirnabscesse.

12 in der Litteratur vorliegende und 2 eigene Beobachtungen veranlassen Hammerschlag das „Krankheitsbild der refrigeratorischen Hörnervenerkrankung“ zu fixiren. Eine bisher vollkommen gesunde Person wird unter Ohrensausen, sowie gleichzeitigem Schwindel, Uebelkeit, Fieber von einer plötzlich einsetzenden hochgradigen Hörstörung befallen. Die Stimmgabelprüfung weist auf eine primäre Erkrankung des schallpercipirenden Apparates hin. Trommelfellbefund negativ. Zur Feststellung der Diagnose sei es in erster Linie nothwendig, das „Rheuma in der Aetiologie nachzuweisen“. — Fälle von hysterischer Taubheit werden von Wiebe und Schultze mitgetheilt. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Von grossem Interesse ist eine Mittheilung Habermann's, durch welche der Nachweis gebracht wird, dass lediglich durch eine Erkrankung des Mittelohrs, bestehend in hochgradiger Hyperostose des Knochens der inneren Wand der Paukenhöhle, die zu knöchernem Verschluss der Nische des runden und zur Verengerung

Rheumatische Erkrankungen der Hörnerven.

Hysterische Taubheit.

Taubstummheit durch Mittelohraffectionen.

der Nische des ovalen Fensters, bei vollständiger Intactheit des inneren Ohres incl. Hörnerv, geführt hatte, Taubstummheit entstehen könne. Untersuchungen an 89 Zöglingen der Würzburger Taubstummenanstalt führten Hasslauer zu folgenden Schlüssen: Diejenigen Gehörorgane, die ein ausgedehntes Hörvermögen für die Stimmgabel- und Harmonikatöne haben, weisen auch bei der Prüfung für die einzelnen Bestandtheile der Sprache eine grosse Hörfähigkeit auf; deshalb genügt nach Hasslauer schon die Untersuchung für die Sprache an und für sich, um die Gehörorgane festzustellen, welche sich zum Unterricht für die Sprache vom Ohr aus eignen. Demgegenüber spricht sich Bezold, wie schon früher, dahin aus, dass die Hörprüfung der Taubstummen mit der continuirlichen Tonreihe nicht nur die wichtigste Grundlage für unser theoretisches Wissen auf diesem Gebiete, sondern auch eine practische Nothwendigkeit für die Sonderung der Taubstummen in genügend Hörende und ungenügend oder garnicht Hörende und für die Zuweisung derselben in die beiden für sie zu gründenden, von einander vollständig getrennten Abtheilungen der Taubstummenanstalten sei. — Laborde beschreibt und empfiehlt einen von ihm construirten Apparat (Audiphone portatif), der nicht nur die Unterhaltung mit anderen erleichtern, sondern namentlich auch die Schwerhörigen und die Tauben in den Stand setzen soll, zu sich selbst zu sprechen. Laborde glaubt auf diese Weise die Hörübungen, die er für den Unterricht der Taubstummen sehr hoch schätzt, wesentlich fördern zu können.

Hörprüfungen bei Taubstummen.

Hörapparat.

Litteratur.

Albesheim, Beitrag zur Bacteriologie der Masernotitis. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LIII, S. 89. — Alexander u. A. Kreidl, Zur Physiologie des Labyrinthes der Tanzmaus. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 2. — Alexander, Ueber die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes in Schleich'scher Localanästhesie. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 33. — Bar, De la Trichophytie du conduit auditif externe. Ann. des mal. de l'or. etc. Nr. 5. — Bertelsmann, Ueber einen geheilten Fall von otogener Meningitis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18. — Bezold, Ueber Fehlerquellen bei der Untersuchung des Taubstummengehörs. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde Bd. XXXIX, S. 39. — Blake, International Directory of Laryngologists and Otologists containing names and addresses of practitioners engaged in the study and practice of Laryngol. and Otol. II. Aufl. London. — Braukmann, Die psychische Entwickelung und pädagogische Behandlung schwerhöriger Kinder. Samml. von Abhandl. a. d. Geb. d. Psychol. u. Physiol. Bd. IV, H. 5. Berlin. — Braunstein, Die Bedeutung der Lumbalpunction für die Diagnose intracranieller Complicationen der Otitis. Arch. f. Ohren-

heilk. Bd. LIV, S. 7. — Brieger, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der otogenen Pyämie. Verh. d. deutsch. otol. Gesellsch. S. 37. Jena. — Brühl-Politzer, Handatlas und Grundriss der Ohrenheilkunde. München. — Cohn, Ueber otogene Meningitis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXXVIII, S. 99. — Denker, Zur Anatomie des Gehörorgans der Monotremata. Jena. — Deutschländer, Fall von chronischer Mittelohreiterung mit Parotisabscess, extraduralem Abscess etc. Verh. d. deutschen otol. Gesellsch. S. 132. — Eschweiler, Ohrenärztliche Diagnostik für Aerzte und Studirende. Wien u. Berlin. — Fink, Die Behandlung der Ohreiterungen durch den practischen Arzt. Berlin. — Grosskopf, Die Entzündungen des äusseren Gehörganges. Haug's Samml. klin. Vortr. Bd. IV, H. 6. — Grunert, Beitrag zur operativen Behandlung der otogenen Sinusthrombose etc. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LIII, S. 286. — Habermann, Ueber chronische Ostitis im Schläfenbein. Verhandl. d. Deutschen otol. Gesellsch. S. 182. — Derselbe, Zur Aetiologie der chronischen Mittelohrentzündung und des Cholesteatoms des äusseren Gehörganges. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. L, S. 237. — Derselbe, Zur Pathologie der Taubstummheit. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LIII, S. 52. — Hammerschlag, Zur Kenntniss des otitischen Hirnabscesses. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 1. — Derselbe, Die rheumatischen Affectionen des Gehörnervenapparates. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LII, S. 1. — Hansen, Ueber das Verhalten des Augenhintergrundes bei den otitischen intracraniellen Erkrankungen. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LIII, S. 196. — Hasslaner, Hörprüfungen im Würzburger Taubstummeninstitut. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXXVII, S. 291 u. Bd. XXXVIII, S. 35. — Derselbe, Die Bacteriologie der acuten Mittelohrentzündung. Haug's Samml. klin. Vortr. Bd. V, H. 3. — J. Hegener, Beitrag zur Lehre von der Meningitis serosa acuta. Münch. med. Wochenschrift Nr. 16. — G. Heermann, Casuistische und kritische Mittheilungen zum Menière'schen Symptomencomplex. Bresgen's Samml. zwangl. Abhandl. V. 10. Halle a. S. — Derselbe, Scharlach und Ohr. Bresgen's Samml. zwangl. Abh. V, 2. Halle a. S. — Th. Heimann, Ueber letale Ohrerkrankungen. Haug's Samml. klin. Vortr. V, 2. Jena. — Heine, Zur Casuistik otitischer intracranieller Complicationen. Aus der königl. Universitäts-Ohrenklinik in Berlin. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. L, S. 252. — Derselbe, Ein Fall von Blutung aus der Carotis interna infolge von Cholesteatom. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23. — O. Helman, Ueber die Bedeutung des Bacillus pyocyaneus bei der Entstehung der „primären croupösen Entzündung" des äusseren Gehörorgans, zugleich ein Beitrag zur pathogenetischen Wirkung dieses Mikroorganismus. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 3. — Hinsberg, Zur Therapie und Diagnose der otogenen Meningitis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXXVIII, S. 126. — Jansen, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der otogenen Pyämie. Verh. d. deutsch. otol. Gesellsch. S. 13. — L. Jacobson, Zur Behandlung der trockenen Mittelohraffectionen, insbesondere mit der federnden Drucksonde. Haug's Samml. klin. Vortr. IV, 5. — Kayser, Tuberculöses Haut-

geschwür im Gehörgang. Verhandl. d. deutsch. otol. Ges. zu Breslau S. 142. — Derselbe, Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Berlin. — W. Kirchner, Die Verletzungen des Ohres. Würzburger Abh. aus dem Gesammtgeb. d. Med. Bd. I, H. 10. Würzburg. — Koerner, Ein Cholesteatoma verum in der hinteren Schädelgrube, durch eine acute Mittelohreiterung inficirt und vereitert, Operation, Heilung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXXVII, S. 352. — Laborde, Un nouvel audiphone portatif. Bullet de l'Acad. de med. T. XLV, 3. série, p. 699. — Lewin, Ueber das klinische und pathologisch-anatomische Verhalten des Gehörorgans bei der genuinen Diphtherie. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LII, S. 169 u. Bd. LIII, S. 1. — A. Liebmann, Die Sprache schwerhöriger Kinder. Bresgen's Samml. zwangl. Abh. V, 1. Halle a. S. — A. Lucae, Kritisches und Neues zur Vibrationsmassage des Gehörorgans. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LI, S. 1. — Ostmann, Experimentelle Untersuchungen zur Massage des Ohres III. Theil. Prüfung des therapeutischen Werthes der Vibrationsmassage an Schwerhörigen. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LI, S. 81. — Panse, Das Gleichgewichts- und Gehörorgan der japanischen Tanzmäuse. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. — Derselbe, Zwei Fälle von Sinusbetheiligung nach Aufmeisselung. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LI, S. 23. — Piffl, Ueber die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei Complicationen acuter Mittelohrentzündungen mit Bericht über 75 operirte Fälle. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LI, S. 129. — Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. IV. Aufl. Stuttgart. — Rohrer, Ueber ein Symptom der Hämoglobinurie: Cyanose und Gangrän am äusseren Ohr. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXXIX, S. 165. — Schengelidze, Ueber die Pathogenese der Otitis media purulenta bei Säuglingen. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXX, H. 3 u. 4. — F. Schultze, Ein Fall von hysterischer Taubheit. Deutsche Aerzte-Zeitung H. 4. — W. Schultze, Ueber einige auf nicht operativem Wege geheilte Fälle otitischer Pyämie. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LIII, S. 296. — Schwabach, Ueber den therapeutischen Werth der Vibrationsmassage des Trommelfells. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXXIX, H. 2. — R. Spira, Ueber Erschütterungen des Ohrlabyrinths. Haug's Samml. klin. Vortr. V, 1. — Stenger, Ein Versuch zur objectiven Feststellung einseitiger Taubheit, bezw. Schwerhörigkeit mittels Stimmgabeln. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. L, S. 197. — St. Clair Thomson, Vergiftung durch äusserliche Anwendung von Anilinöl. Bericht aus Clinic. soc. 12. Apr. Deutsche med. Wochenschrift, Vereinsbeil. Nr. 23, S. 180. — Torreta, Contribution à l'étude des psychopaties d'origine auriculaire. Ann. des mal. de l'oreille etc. T. 27, Nr. 5, Mai. — Trautmann, Operationen am Gehörorgan. Bibliothek von Coler, Bd. IV. Berlin. — Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde IV. Aufl. Wien. — Wanner, Ueber Verkürzung der Knochenleitung bei normalem Gehör. Verh. d. deutsch. otol. Gesellsch. Bd. IX, S. 65. — Wiebe, Ueber hysterische Taubheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. VII, H. 2 u. 3. — Zeroni, Ein Fall von Carotisblutung infolge von Caries des Schläfenbeins. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LI, S. 97.

6. Krankheiten der Nase, des Nasenrachenraumes, des Mundes, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Von ao. Prof. Dr. A. **Jurasz** in Heidelberg.

Allgemeines. Auf dem Gebiete der Instrumentenlehre hat die Rhinolaryngologie in dem Berichtsjahre keine besonders grossen Fortschritte zu verzeichnen. Zu erwähnen ist hier nur eine neue Nasensäge von P. G. Goldsmith, ein schraubenloses Tonsillotom „Simplex" von der Fabrik chirurgischer Instrumente Kühne, Sievers und Neumann in Köln-Nippes, ein neuer Wattetamponträger für den Kehlkopf und den Nasenrachenraum von C. Joseph und ein Papillotom von J. Némai. Letzteres stellt einen Larynxkatheter mit seitlich angebrachtem schneidendem Fenster dar und soll ebenso wie die hohlen Cylinder von Monselles zur Entfernung von Papillomen und Granulationen im Kehlkopfe dienen. Ausserdem sind im Interesse der Aseptik neue zerlegbare Untersuchungsspiegel construirt worden. Der sterilisirbare Kehlkopfspiegel von G. Trautmann besteht aus drei Theilen, nämlich einer metallenen Kapsel als Gehäuse, einem Glasspiegel, welcher in die Kapsel eingelegt wird, und einem Verschlussring zur Fixation des Spiegels. Von diesen Bestandtheilen wird behufs Sterilisation nur die Kapsel und der Kapselring ausgekocht, der Spiegel dagegen, welcher mit den Schleimhäuten nicht in Berührung kommt, wird, falls er verunreinigt ist, mechanisch gesäubert oder mit einer antiseptischen Lösung abgerieben oder kann beim Mangel an Zeit durch einen Reservespiegel ersetzt werden. Einen ähnlich gebauten sterilen Spiegel für laryngologische und odontologische Zwecke hat auch A. Bass angegeben. Das Bestreben, den Anforderungen der Aseptik zu entsprechen, hat weiter Warnecke veranlasst, den zur Durchleuchtung der Oberkieferhöhle dienenden Apparat zu modificiren. Er legt an den Lampenhalter einen Gummiring an und schiebt über diesen eine kurze Glasröhre. Hierdurch wird die Lampe geschützt und steril erhalten. Endlich sind neue Mittel empfohlen

Neue Instrumente: Nasensäge. Tonsillotom. Wattetamponträger. Papillotom. Sterilisirbare Spiegel. Sterilisirbarer Durchleuchtungsapparat.

Gegen das Anlaufen der Spiegel.

worden, um das Anlaufen der Spiegel während der Untersuchungen zu verhüten, ohne sie zu erwärmen. E. Urbantschitsch findet zu diesem Zwecke das Bestreichen der Spiegel mit einer unter dem Namen „Lasin" bekannten Seifencomposition sehr nützlich, während K. Kassel das Eintauchen der Spiegel in eine 5%ige Sodalösung und A. Baurowicz in eine ½%ige Lösung von Bacillol als sehr brauchbar rühmt.

Medicamente: Nebennieren-extract.

Von den Arzneimitteln, welche bei Erkrankungen der oberen Luftwege zur Anwendung kommen, hat L. Harmer das Nebennierenextract bezüglich seiner Wirkung auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes geprüft. Er benutzte zuerst eine 10%ige, dann nur eine 50%ige Lösung und fand, dass dieses Mittel das Abschwellen der Schleimhäute fördert, aber nur eine unbedeutende Abnahme der Sensibilität hervorruft. Dagegen begünstigt und unterstützt es wesentlich die durch Cocain erzielte Anästhesie. Ein hämostatischer Einfluss wurde nicht constatirt. Bessere Resultate hat Ligowsky mit dem Heroinum hydrochloricum erreicht. Er applicirte dieses Medicament local in 5%iger Lösung auf die Nasen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut und beobachtete eine merkliche Sensibilitätsabnahme, die oft stundenlang dauerte. Bei Larynxtuberculose wirkte das Heroin besonders günstig gegen die Dysphagie und den Hustenreiz. Ein anderes Mittel, nämlich das Europhen, soll nach J. L. Hatch bei den Krankheiten der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes einen vorzüglichen Ersatz für das Jodoform bilden. Namentlich bei der Larynxtuberculose soll sich das Europhen gegen Schluckbeschwerden und Stimmlosigkeit vortrefflich bewährt haben. — Ueber den therapeutischen Werth der Inhalation hat M. Sänger neue Versuche angestellt. Er hat dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass das Gelangen zerstäubter Flüssigkeit in den Kehlkopf und in die tiefer liegenden Theile nicht erwiesen ist, wenn auch kleine Mengen dieser Flüssigkeit in den Bronchien oder selbst in den Alveolen constatirt worden. Die Flüssigkeit wird nämlich in die tieferen Athmungsorgane nicht im zerstäubten, sondern im flüssigen Zustande durch die Kraft der Inspiration befördert. Sänger stellt zwar nicht in Abrede, dass der Inhalationsdampf sich in den Kehlkopf, in die Trachea oder sogar in die grossen Bronchien ausbreiten kann, hält aber das Eindringen des Dampfes bis in die kleinen und kleinsten Bronchien für ausgeschlossen. Von den Inhalationsapparaten hat bekanntlich der von vielen Seiten gepriesene Wassmuth'sche Apparat von Emmerich eine sehr abfällige

Heroinum hydrochloricum. — Europhen. — Inhalation.

Kritik erfahren. Aus diesem Grunde hat M. Robinson den Apparat bezüglich seiner Leistungsfähigkeit geprüft und von neuem seine vorzüglichen Eigenschaften nachgewiesen. Er vermuthet, dass die schlechten Erfahrungen Emmerich's wahrscheinlich auf schlechte Instandhaltung und mangelhafte Bedienung des Apparates zurückzuführen seien. Ueber die directe Application von Medicamenten bei Erkrankungen der Respirationsorgane in Form von intratrachealen Injectionen liegen Mittheilungen von Rivière und Vincent vor. Sie haben zu ihren Versuchen Menthol, Guajacol, Eucalyptus und Zimmt verwendet und so gute Resultate erzielt, dass sie die weitere Prüfung dieser Methode für wünschenswerth erachten.

Wassmuth's Inhalationsapparat.

Intratracheale Injectionen.

Nase und Nasenrachenraum. Unter Hinweis auf die Arbeit von B. Lewy, welcher bei nasalen Reflexneurosen anatomische Veränderungen in den Nerven der Nasenschleimhaut gefunden hat, legt B. Fränkel bei diesen Neurosen auf einen abnormen Erregungszustand vorwiegend des Trigeminus das Hauptgewicht und hebt hervor, dass bei der Therapie die Hyperästhesie vor allem ins Auge zu fassen ist. Die locale Application von Cocain oder Orthoform bringt nur eine vorübergehende Erleichterung. Nachhaltiger wirkt die innerliche Darreichung von Bromsalzen (Kalium, Natrium, Ammonium bromat.) in Dosen von 3 g täglich. Die Erfolge waren besonders in mehreren Fällen von Heufieber ausgezeichnet. Die Frage, ob die letztere Krankheit eine Infectionskrankheit sei oder nicht, beantwortet L. Dietsch als Heufieberleidender dahin, dass es sich dabei nicht um eine Infection, sondern um eine individuelle Prädisposition und einen Reiz durch pflanzliche Elemente (Blüthenstaub, Pollen) handelt. Die Anfälle hören sofort auf, wenn der Patient in eine pollenfreie Luft kommt. Gegen das Heufieber wendet E. Fink eine neue Behandlungsmethode an. Von der Selbstbeobachtung von Helmholtz, von eigenen Beobachtungen und theoretischen Erwägungen ausgehend, hält er die Hydrorrhoe für das Hauptsymptom und ist der Ansicht, dass sie aus den Nebenhöhlen, insbesondere aus der Oberkieferhöhle stamme und durch das Aristol beseitigt werden könne. Dieses Mittel wird mittels einer in das natürliche Ostium der Oberkieferhöhle eingelegten Röhre eingeblasen. Von 11 nach dieser Methode behandelten Fällen führt Fink 5 Fälle an, in welchen die Heilung auffallend schnell eintrat. L. Kürt bringt dagegen sowohl das Heufieber, als auch andere nasale Reflexneurosen, wie den Blepharospasmus, Krampf der Pharynx- und Kehlkopfmuskeln, Gähnkrampf, Gesichtskrampf, Spasmus

Nasale Reflexneurosen.

Heufieber.

nutans, Hyperemesis gravidarum, Enuresis und sonst noch verschiedene andere Krampfformen durch Reizung der Trigeminusäste zur Heilung. Diese Reizung ruft er entweder auf mechanischem Wege durch Reibung oder Kitzel der Nasenschleimhaut oder durch Einblasen von irritirenden Pulvern (Chinin mit Zucker, Veratrum) oder Einreibung von Salben (Menthol-, Präcipitatsalbe) in die Nase hervor. Nur in 2 Fällen von nervösem Husten und mehreren Fällen von Asthma erwies sich diese Therapie als unwirksam. — Zu den unendlich vielen gegen den acuten Schnupfen gepriesenen Mitteln fügt G. Spiess ein neues, nämlich das Orthoform hinzu. Dieses Pulver soll mehrmals täglich, eventuell alle Stunden einmal rein oder vermischt mit Natr. sozojodolicum (2 : 10) vom Munde aus in die Choanen eingeblasen werden, um die erhöhte Reflexerregbarkeit auf die Vasomotoren herabzusetzen und dadurch die starke Secretion zu coupiren. Die Einblasung durch die äusseren Nasenöffnungen genügt nicht, weil das Pulver infolge der Schleimhautschwellung nicht tief genug eindringen kann. Die Wirkung soll sehr günstig sein. Auch über die Behandlung der chronischen Rhinitis, speciell der hypertrophischen Form, sind neue Mittheilungen erschienen. Nach H. Gaudier liefert die von Hamm angegebene Behandlungsmethode mittels submucöser Injectionen von Chlorzink (10%ige Lösung) unsichere Resultate und ist nicht im Stande die übliche tiefe Kauterisation oder instrumentelle Resection der Muscheln zu ersetzen. Nur in einem Falle hat Gaudier in 15 Tagen einen vollständigen Schwund der Hypertrophie, in anderen Fällen nur eine Besserung, und zwar erst nach einigen Monaten, festgestellt. Im Gegensatz dazu spricht sich P. Viollet über diese Injectionen viel günstiger aus, denn er hat häufig schon nach einer Einspritzung sein Ziel erreicht. Unter 8 Kranken hat er 5 geheilt, 2 gebessert und nur 1, der aber wegen einer localisirten echten Hypertrophie sich für diese Behandlung nicht eignete, ungeheilt entlassen. A. Kuttner hält bei derjenigen Hypertrophie der unteren Muschel, welche sich durch Vermehrung der soliden Elemente und eine diffuse Volumenzunahme charakterisirt und die bekannten Störungen im Bereiche der Sprache, der Athmung und der Circulation verursacht, die Ausführung der Conchotomie für berechtigt. Zu dieser Operation benutzt er möglichst lange und kräftige Scheeren und findet die Anwendung von Meisseln oder Messern nicht empfehlenswerth. Die Conchotomie an der unteren Muschel nimmt Passow zu einem anderen Zwecke vor, nämlich um die Stenosen des Thränennasenkanals von der Nase

Acute Koryza.

Rhinitis chronica hypertrophica.

aus zu spalten und zu sondiren. Dieser Eingriff, welcher durch Schilderung von 3 Fällen illustrirt wird, brachte vollen Erfolg und bot bei der Ausführung keine Schwierigkeiten dar. — Um stärkeren Blutungen bei Operationen in der Nase vorzubeugen, schlägt Ostmann vor, die zuführenden Gefässe mit Hülfe des Galvanokauters zu durchtrennen und durch Schorfe zu verschliessen. Gerade bei der Conchotomie soll dieses Verfahren ebenso wie bei Blutungen aus der Nasenscheidewand und bei der Entfernung von Knorpel- und Knochenleisten besonders am Platze sein. — Die therapeutischen Erfahrungen, welche E. S. Yonge mit der Kupferelektrolyse bei Ozaena gemacht hat, beziehen sich auf 15 Fälle von denen 2 geheilt, 5 bedeutend gebessert, 6 vorübergehend gebessert und 2 nicht geheilt wurden. Ueber das wirksame Agens bei dieser Behandlung ist Yonge im Unklaren; er vermuthet, dass die gute Wirkung entweder durch die Elektricität selbst oder durch die Ablagerung von Kupfersalzen am positiven Pol bedingt wird. — Eine Nasenaffection als eine besondere Gewerbekrankheit hat R. Blum bei mehreren Drechslern, die sich dem schädlichen Einflusse der Kalibeize aussetzen mussten, beobachtet und beschrieben. Am Septum der Nase erscheint zuerst ein Belag, dann ein Geschwür und zuletzt eine Perforation. Durch entsprechende Maassregeln gelingt es bei Patienten, die sich im ersten Stadium des Leidens befinden, den weiteren Veränderungen vorzubeugen.

Spaltung des Thränennasenkanals von der Nase aus.

Verhütung der Blutung bei Nasenoperationen.

Ozaena.

Septumerkrankung bei Drechslern.

Von den Nebenhöhlenerkrankungen besprechen kurz H. Gaudier und Hèze die Pathologie und Therapie der Siebbeinzellenempyeme und führen einen einschlägigen Fall an, in welchem die Höhlen von der Nase aus eröffnet und mit einem scharfen Löffel ausgekratzt wurden. Nach diesem Eingriff erfolgte Heilung. Bemerkenswerth ist eine Anomalie des Sinus frontalis, auf welche Suarez de Mendoza aufmerksam macht. Auf einer oder auf beiden Seiten kommen neben den normalen Stirnhöhlen getrennte und ihre eigenen Nasengänge besitzende accessorische Höhlen vor, welche insofern eine besondere Beachtung verdienen, als sich in ihnen ohne Erkrankung der normalen Höhlen Empyeme entwickeln können. Einen Fall von Zahncyste der Oberkieferhöhle bei einem 14 Jahre alten Knaben beschreiben ausführlich J. Preindlsberger und R. Wodynski. In der Cyste fand sich der in der Zahnreihe fehlende rechte obere Eckzahn vollständig entwickelt vor. Die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung des bei der glücklich ausgeführten Operation gewonnenen Präparates müssen im Original nachgesehen werden.

Empyem der Siebbeinzellen.

Accessorische Stirnhöhlen.

Zahncyste der Oberkieferhöhle.

Recidive der Rachenmandelhyperplasie.

Nach den histologischen Forschungen von M. Görke handelt es sich bei Recidiven der Rachenmandelhyperplasie um eine Regeneration des Organs. Da nämlich nach jeder Operation immer Reste des adenoiden Gewebes zurückbleiben und die lymphatischen Organe eine ausserordentliche Regenerationsfähigkeit besitzen, so bedarf es nur derjenigen Factoren, welche eine Hypertrophie erzeugen, damit durch die vermehrte Functionsleistung der Organüberbleibsel und durch gesteigerte Lymphocytenproduction ein neues Anwachsen und neue Hyperplasie eingeleitet wird. Unter den die Recidive begünstigenden Momenten nehmen die acuten Infectionskrankheiten (Scharlach, Diphtherie), welche überhaupt in der Aetiologie der Rachenmandelhyperplasie eine wichtige Rolle spielen, den Hauptplatz ein. — Die syphilitischen Veränderungen im Nasenrachenraum sind, wie F. Fischenich darlegt, durchaus nicht so selten, wie man gewöhnlich zu glauben pflegt. Unter 235 Fällen von Syphilis des Ohres, der Nase und des Halses, welche dieser Autor in 15 Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, war die Nase 82mal betheiligt und darunter 49mal auch der Nasenrachenraum erkrankt. Von diesen 49 Fällen fand sich 14mal die Erkrankung nur auf den Nasenrachen beschränkt, in den übrigen Fällen waren die specifischen Processe auch an anderen Stellen nachzuweisen. Die Veränderungen des Nasenrachenraumes gehörten in der Mehrzahl der Beobachtungen den Spätformen der Syphilis an und traten als gummöse Infiltrationen mit oder ohne einen geschwürigen Zerfall auf. Unter den klinischen Symptomen bestanden fast constant: langdauernde Halsschmerzen, Kopf- und Ohrenschmerzen, enorme Secretion, Verdauungsstörungen und starker Kräfteverfall mit kachektischem Aussehen. Entscheidend für die Diagnose ist immer die exacte Spiegeluntersuchung. Therapeutisch betont der Verf. die Verbindung der allgemeinen antisyphilitischen mit einer rationellen localen Therapie. Zum Schluss führt der Verf. die Krankengeschichten seiner 49 Beobachtungen an.

Syphilis des Nasenrachenraumes.

Section des Nasenrachenraumes.

Um den Nasenrachenraum ohne Section des Schädels und überhaupt ohne äussere Entstellung aus der Leiche herauszunehmen, gibt M. Scheier eine neue Methode an. Unterhalb des Unterkiefers wird zuerst die Zunge hervorgezogen und dann mit einem Knorpelmesser zwischen dem harten und weichen Gaumen ein Frontalschnitt gemacht, so dass man tief in die Nasenhöhle bis an die Schädelbasis hineinkommt. Auf diese Weise werden die Choanen sammt einem Stück der Nasenscheidewand abgetrennt. Der Schnitt wird hierauf seitlich vom hinteren oberen bis zum hinteren unteren Back-

zahn verlängert, die Musculatur durchschnitten und die Schleimhaut von der hinteren Rachenwand abgelöst. Zuletzt schreitet man dazu, den Fornix des Pharynx abzutrennen, indem man nach kräftigem Herüberziehen der Halsorgane die Weichtheile auf der einen und auf der anderen Seite unter Mitnehmen der knorpeligen Theile der Tuba Eustachii abpräparirt. Bei einer gewissen Uebung gelingt es in wenigen Minuten die ganze Manipulation zu vollenden.

Uebler Geruch aus dem Munde

Mund und Rachen. Der üble Geruch aus dem Munde kann zwar verschiedene Ursachen haben, doch stammt er nicht selten, wie G. Strazza auseinandersetzt, von den in dieser Hinsicht noch zu wenig berücksichtigten Erkrankungen der Tonsillen, und zwar nicht nur der Gaumen-, sondern auch der Rachen- und der Zungentonsille. Es handelt sich dabei nicht allein um acute, infectiöse, sondern auch um chronische Processe, bei denen die Lacunen in der Tiefe mit käsigen, übelriechenden Massen angefüllt sind. Die Tonsillen brauchen nicht hypertrophisch zu sein. Die Sicherstellung der Diagnose und die Einleitung der Therapie geschieht am besten durch die Blosslegung der Lacunen nach Abtragung der Tonsillen oder nach einer sorgfältigen Schlitzung. — Bei den Klagen älterer Personen über verschiedene Beschwerden seitens der Zunge sind gewöhnlich keine sichtbaren Veränderungen nachzuweisen. E. Baumgarten empfiehlt in diesen Fällen eine genaue Untersuchung der Mundhöhle vorzunehmen und nach örtlichen Ursachen zu forschen, dann aber eventuelle Affectionen entfernter Organe, wie des Magens, des Darmes, der Leber, der Milz u. s. w., ausserdem Störungen der Circulation, Erkrankungen des Genitalapparates, Klimakterium und nervöse Erscheinungen zu berücksichtigen. Werden alle diese ätiologischen Momente ausgeschlossen, so liegt noch die Möglichkeit vor, dass es sich um einen Pruritus senilis linguae handelt, der leicht übersehen und am besten bei Sonnenlicht und mit Hülfe einer Linse constatirt werden kann. — In einem ausführlichen Vortrag schildert H. Surmont die klinischen Verhältnisse der Stomatitis ulcero-membranosa, welche am häufigsten bei Kindern in der zweiten Dentitionsperiode und bei Erwachsenen während des Durchbruchs des Weisheitszahns, und zwar bei gleichzeitiger Caries der Zähne vorkommt. Die Krankheit kann von einem zum anderen Individuum übertragen werden und namentlich in Spitälern epidemisch auftreten. Die Beschwerden bestehen in sehr fötidem Geruch aus dem Munde, Brennen, Schmerzen, starker Salivation und Uebelkeit, bei kleinen Kindern in mässigem

Pruritus senilis linguae

Stomatitis ulcero-membranosa

Stomatitis ulcero-membranosa.

Fieber, zuweilen Diarrhöen. Objectiv findet sich auf der Mundschleimhaut, besonders am Zahnfleisch begrenztes fleckiges Erythem, welches zu einem Infiltrat und flacher oder tiefer Ulceration mit einem membranösen Belag führt. Dauer der Krankheit bei entsprechender Therapie 10—15 Tage. Die Ursache des Leidens bilden Mikroben, und zwar der von Vincent beschriebene Bacillus fusiformis und zahlreiche Spirillen. In diagnostischer Hinsicht kann die Affection mit Diphtherie oder mit Syphilis verwechselt werden. Therapeutisch ist unter Anwendung von adstringirenden und antiseptischen Mitteln eine strenge Reinlichkeit der Mundhöhle zu beobachten. Die Krankheit zeigt in jeder Beziehung Verwandtschaft mit der von Vincent beschriebenen besonderen Form der Angina, nämlich der Angina ulcero-membranosa. Der letzteren hat man in Frankreich ein grosses Interesse entgegengebracht. Einen neuen Fall dieser Affection beschreibt A. Raoult. In der deutschen Litteratur sind darüber bis jetzt nur wenige Publicationen erschienen. Die neueste ist von H. Salomon, welcher diese Form der Angina als Spirochätenbacillenangina bezeichnet und sie vollständig von der diphtherischen trennt. Nach den Untersuchungen dieses Autors kann sich aber diese Form der Angina mit Syphilis des Rachens combiniren. Zu erwähnen ist noch, dass Salomon auch einen Fall von der oben erwähnten Stomatitis, die er ebenfalls Spirochätenbacillenstomatitis nennt, beobachtet hat. — In seiner Arbeit über die Entstehung und Behandlung der Phlegmonen des Rachens weist L. Grünwald zunächst darauf hin, dass die unter dem Namen des Peritonsillarabscesses bekannte Affection nichts anderes ist als eine supratonsilläre Phlegmone, welche durch Infection von dem Recessus supratonsillaris aus entsteht. Der echte Peritonsillarabscess ist selten und entwickelt sich nach einer Infection durch einen Fremdkörper oder durch eine Zahnerkrankung. Auch der eigentliche Mandelabscess soll sehr selten vorkommen. Der Eiterheerd bei dem letzteren sitzt in der Mandel selbst und wird von der Fossa supratonsillaris aus mittels einer gebogenen und mit dem Ende nach unten zu eingeführten Sonde leicht eröffnet. Ausserordentlich selten sind die chronischen Mandelabscesse, die durch die Schilderung einer Beobachtung illustrirt werden. Was den als acute infectiöse Rachenphlegmone beschriebenen Process mit schweren Allgemeinsymptomen und häufig plötzlichem letalem Ausgang anlangt, so glaubt Grünwald, dass der Tod durch die Herzschwäche erfolgt, welche die mit den geringen Stenosenerscheinungen am Kehlkopf nicht im Einklang

Angina ulcero-membranosa.

Phlegmonen des Rachens.

stehende hochgradige Dyspnoe hervorruft. Zum Beweise dieser Ansicht wird eine Krankengeschichte angeführt. — Auf Grund einer Beobachtung kommt A. B. Kelly zu der Ueberzeugung, dass sich im Rachen und im Nasenrachenraum eine sklerotische Hyperplasie entwickeln kann, die weder mit Syphilis, noch mit dem Rhinosklerom, noch mit irgend einer anderen Infectionskrankheit in Verbindung steht. Der Process ist ähnlich dem bei der subglottischen, hypertrophischen Laryngitis. Die histologischen Veränderungen sind allerdings den bei hereditär-syphilitischen Hyperplasieen nachweisbaren sehr analog.

Sklerotische Hyperplasie des Rachens.

Kehlkopf und Luftröhre. Ein Fall von Influenzalaryngitis, welchen Glatzel mittheilt und in welchem im Sputum Influenzabacillen constatirt wurden, zeichnete sich dadurch aus, dass beiderseits symmetrisch auf den falschen Stimmbändern halbkreisförmige, weissgelbliche Stellen zu sehen waren. Diese Veränderung ist bisher am häufigsten an den wahren Stimmbändern oder an anderen Kehlkopfabschnitten, nicht aber an den falschen Stimmbändern beobachtet worden. Während B. Fränkel die genannte Schleimhautaffection als eine fibrinöse Infiltration auffasst, hält sie W. Lublinski für eine oberflächliche Epithelnekrose, welche nicht selten zu einer flachen Ulceration führt. Lublinski beschreibt ausserdem die verschiedenen Formen der infolge von Influenza sich im Kehlkopf entwickelnden Processe, wie die Laryngitis gravis, haemorrhagica, subglottica, ödematöse Schwellungen und Lähmungen. Bezüglich der Laryngitis submucosa infectiosa acuta stellt A. Onodi die mannigfaltigen Ansichten der Autoren zusammen und gelangt auf Grund seiner eigenen Beobachtungen, von denen er 8 ausführlich schildert, zu der Ueberzeugung, dass diese Krankheit in ihren diversen Formen auf einer und derselben Ursache beruht und auf eine septische Infection durch einen entzündungserregenden Mikroben zurückzuführen ist. Die obige gemeinschaftliche Bezeichnung ist deshalb zutreffend. Da aber die einzelnen Formen sich durch einen besonderen Symptomencomplex von einander unterscheiden, so hält Onodi vom Standpunkt der Praxis es für zweckmässig, den Charakter dieser Formen durch besondere Epitheta auszudrücken und von einer Laryngitis submucosa infectiosa acuta erysipelatosa, phlegmonosa oder necrotica zu sprechen. — Unter den Schleimhautaffectionen der oberen Luftwege, namentlich des Rachens und des Kehlkopfes, ist der chronische Pemphigus schon öfter beobachtet und beschrieben worden. Einen

Influenzalaryngitis.

Laryngitis submucosa infectiosa acuta.

Chronischer Schleimhautpemphigus. typischen Fall dieses Leidens bei einer 62 Jahre alten Patientin veröffentlicht J. Gugenheim, indem er gleichzeitig die klinischen Verhältnisse einer näheren Betrachtung unterzieht. — Ueber die Resultate, welche in Krause's Poliklinik mit der intravenösen Injection von Hetol (Landerer) bei der Lungen und Larynxtuberculose erzielt wurden, berichtet H. Guttmann. Das Hetol wurde streng nach der von Landerer gegebenen Vorschrift für die Anwendung der Zimmtsäure stets in die Vena cephalica in der Anfangsdosis von $^1/_2$ Theilstrich der Pravaz'schen Spritze ($^1/_2$ mg Hetol) eingespritzt. Die Steigerung geschah je nach dem Befinden des Kranken um je $^1/_2$ Theilstrich bis höchstens zu 8 Theilstrichen. Die Injectionen wurden 3mal wöchentlich abwechselnd am rechten und linken Arm ausgeführt. Bei chronischer Nephritis und Diabetes nahm man von dieser Behandlung Abstand. Von 33 Patienten wurden 1 geheilt, 10 gebessert, 9 erfolglos behandelt, 8 starben, und 5 entzogen sich der weiteren Beobachtung. Wenn auch diese Resultate nicht glänzend waren und das Hetol nicht als ein specifisches antituberculöses Mittel betrachtet werden kann, so wird ihm von Guttmann dennoch ein grosser Werth, namentlich bei beginnender Kehlkopftuberculose, zuerkannt. Das Hetol ist nämlich im Stande, den Krankheitsprocess in schweren Fällen aufzuhalten, in leichten zu heilen und dem Organismus die Möglichkeit einer Kräftigung und einer stärkeren Resistenzfähigkeit zu gewähren. Ueber die Behandlung der Larynxtuberculose im allgemeinen hat G. Besold einen lehrreichen Aufsatz publicirt. Sachlich und objectiv erörtert er die Frage, wie weit und mit welchen Mitteln man bei dieser Krankheit vorgehen soll. Von den localen Eingriffen spricht er sich über die Anwendung der Galvanokaustik besonders günstig aus. Die Casuistik der tuberculösen Larynxtumoren ist durch einen neuen Fall von G. Trautmann vermehrt worden. Der Tumor sass in der Gegend des rechten Aryknorpels und war kleinhaselnussgross. Nach seiner Entfernung wurde die klinische Diagnose durch mikroskopische Untersuchung bestätigt. — Dass die Thyreotomie bei Larynxpapillomen insbesondere im Kindesalter nicht mit Sicherheit zur Radicalheilung führt und nicht vermag Recidive zu verhüten, beweist ein neuer, von L. Béco beobachteter Fall. Bei einem $4^1/_2$ Jahre alten Kinde wurden Papillome an den Stimmbändern laryngoskopisch festgestellt. Unter Verzichtleistung auf endolaryngeale Operation wurde wegen Erstickungsgefahr zuerst die Tracheotomie vorgenommen. 8 Monate später wurden die Papillome, welche inzwischen den ganzen Kehlkopf

Larynxtuberculose.

Tuberculöser Larynxtumor.

Papillome.

ausgefüllt hatten, durch die Laryngofissur abgetragen und ihr Mutterboden galvanokaustisch verätzt. Nach 4 Monaten wurde ein zweiter operativer Eingriff nothwendig, da die Papillome in einer noch schlimmeren Weise wie vorher recidivirten und ausserdem noch in der Trachea auftraten. Bei der zweiten Thyreotomie wurde auch eine Spaltung der Trachea ausgeführt. Die Geschwulstmasse wurde exstirpirt, und ihre Reste wurden mit dem Galvanokauter zerstört. Die Heilung dauert seit 11 Monaten an. Die Behandlung der Kehlkopfneubildungen bei Kindern mittels Thyreotomie, endolaryngealer Operation und Tracheotomie bespricht in allgemeinen Umrissen G. H. Mackenzie, ohne irgend einen neuen Gesichtspunkt zu eröffnen. Die Zahl der mit Erfolg laryngoskopisch operirten Fälle von malignen Kehlkopfgeschwülsten nimmt zu. M. Scheier entfernte bei einem 62 Jahre alten Manne das linke Stimmband, welches von einem Carcinom eingenommen war, so weit, bis nichts mehr von dem Tumor zu sehen war. Der Patient ist gesund und seit 2¾ Jahren ohne Recidiv. Y. Arslan berichtet ebenfalls über 2 in derselben Weise behandelte Carcinomfälle. In dem einen dauert die Heilung seit 2 Jahren, in dem anderen seit 1 Jahre. — Um die Decubitusgeschwüre, welche im Kehlkopfe bei der Intubation entstehen, zu vermeiden, hat O'Dwyer schon im Jahre 1897 empfohlen, Bronzetubusröhrchen mit schmälerem Halse und tieferer, dickerer und bauchiger Vorwölbung zu gebrauchen und dabei den Halstheil mit Gelatineschicht und darin eingepresstem Alaunpulver zu überziehen. Diese so gebauten und präparirten Röhrchen hat J. v. Bókay in 5 Fällen mit gutem Resultate angewandt.

Maligne Geschwülste endolaryngeal operirt.

Intubationsgeschwüre des Kehlkopfes.

Tracheale Hämoptoe beobachtete G. Avellis bei einem Patienten infolge von venösen Stauungen und Erweiterung der oberflächlichen Trachealvenen. Die locale Aetzung der blutenden Stelle an den obersten Knorpelringen mit Chromsäure brachte eine zeitweilige Heilung. — Der Fall von Fremdkörper der Luftröhre, welchen G. Diehl mittheilt, betraf eine 22jährige Patientin. Sie trug eine Dauercanüle, die defect wurde und durch eine neue ersetzt werden musste. Zu Hause entfernte die Patientin die neue Canüle und führte in die Trachealöffnung die defecte alte mit abgebrochenem Schild ein, welche während des Lachens aspirirt wurde und tief in der Trachea stecken blieb. Aus Angst vor Erstickung schob sie sich die neue Canüle ein und stiess auf diese Weise die alte noch mehr in die Tiefe. Da verschiedene Extractionsversuche misslangen und keine Lebensgefahr bestand, so wurde die Patientin in die

Tracheale Hämoptoe.

Fremdkörper der Luftröhre.

chirurgische Klinik nach München verbracht, wo die alte Canüle bei der Vorbereitung zur Tracheotomie in einem starken Hustenanfall durch die Trachealöffnung herausbefördert wurde. — Einen in mannigfacher Hinsicht interessanten Fall von tiefsitzender Stenose der Trachea publicirt H. v. Schrötter. Es handelte sich um eine in der Gegend der Bifurcation sitzende und durch tuberculöse Granulationen bedingte Verengerung, welche mittels directer Tracheo-Bronchoskopie nach Killian diagnosticirt und beseitigt wurde. Nachdem sich an der Stelle des Eingriffs eine stenosirende Narbe entwickelt hatte, wurde die Stenose mit Hülfe von kurzen Tuben, welche an einer Darmsaite bis an die enge Stelle eingeführt und dort in Sitzungen bis 1½ Stunden liegen gelassen wurden, nach 21 Tagen so weit dilatirt, dass die Patienten ohne Beschwerden athmen konnten.

Litteratur.

Y. Arslan, Arch. ital. di otol. Bd. XII, H. 2. — G. Avellis, Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. — A. Bass, Wien. klin. Rundschau Nr. 26. — E. Baumgarten, Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. — A. Baurowicz, Arch. f. Laryngol. Bd. XII, H. 1. — L. Béco, Rev. hebdom. de laryngol. Nr. 42. — G. Besold, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25. — R. Blum. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 6. — J. v. Bókay, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 47. — C. Chauveau, Le pharynx. Anat. et physiol. Paris. — G. Diehl, Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. — C. Dietsch, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7. — E. Escat, Traité méd.-chirurg. des maladies du pharynx. Paris. — E. Fink, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46. — F. Fischenich, Arch. f. Laryngol. Bd. XI, H. 3. — B. Fränkel, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 15. — H. Gaudier, Écho méd. du nord Nr. 7. — H. Gaudier et Hèze, Écho méd. du nord Nr. 21. — P. H. Gerber, Atlas der Krankheiten der Nase, der Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes. Berlin. — Glatzel, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10. — M. Görke, Arch. f. Laryngol. Bd. XII, H. 2. — P. G. Goldsmith, Lancet, July 6. — L. Grünwald, Münch. med. Wochenschr. Nr. 30. — J. Gugenheim, Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. — H. Gutmann, Berl. klin. Wochenschrift Nr. 27. — L. Harmer, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 19. — J. L. Hatch, Allgem. med. Central-Ztg. Nr. 86. — C. Joseph, Terap. Monatsh. S. 331. — M. Kamm, Was muss der practische Arzt von Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten wissen? Breslau. — K. Kassel, Arch. f. Laryngol. Bd. XII, H. 2. — A. B. Kelly, Lancet, April 6. — Kühne, Sievers u. Neumann, Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. — L. Kürt, Wien. klin. Rundschau Nr. 35. — A. Kuttner, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14. — B. Lewy, Arch. f. Laryngol. Bd. XII. — Ligowsky, Heil-

kunde H. 5. — W. Lublinski, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17. — G. H. Mackenzie, Brit. med. Journ., Sept. 28. — H. Mygind, Kurzes Lehrbuch der Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin. — J. Némai, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. s. w. Nr. 9. — A. Onodi, Arch. f. Laryngol. Bd. XII, H. 2. — Ostmann, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14. — Passow, Münch. med. Wochenschr. Nr. 36. — J. Preindlsberger u. R. Wodynski, Wien. klin. Rundschau Nr. 17 u. 18. — A. Raoult, Progrès méd. Nr. 27. — Rivière et Vincent, Méd. moderne Nr. 2. — M. Robinson, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44. — M. Saenger, Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. — H. Salomon, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 34. — M. Scheier, Allgem. med. Central-Ztg. Nr. 8. — Derselbe, Virch. Arch. Bd. CLVII. — H. v. Schrötter, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28. — G. Spiess, Arch. f. Laryngol. Bd. XII, H. 2. — G. Strazza, Arch. ital. di otol. Bd. XII, H. 2. — Suarez de Mendoza, Progrès méd. S. 37. — H. Surmont, Écho méd. du nord Nr. 1. — G. Trautmann, Münch. med. Wochenschr. Nr. 25. — Derselbe, Arch. f. Laryngol. Bd. XII, H. 1. — E. Urbantschitsch, Wien. klin. Wochenschrift Nr. 6. — P. Viollet, Gaz. des hôp. Nr. 51. — Warnecke, Arch. f. Laryngol. Bd. XII, H. 2. — E. S. Yonge, Lancet, Nov. 9.

---

7. Haut- und venerische Krankheiten.

Von Prof. Dr. **Jadassohn**, Director der Klinik für Haut- und venerische Krankheiten in Bern.

Hautkrankheiten.

Die Fragen, welche im vergangenen Jahre die wissenschaftliche Dermatologie vorzugsweise beschäftigten, sind von denen der Vorjahre nicht wesentlich verschieden. Ueber die so reichlich discutirte Ekzemfrage. Ekzemfrage sind nur noch wenige Arbeiten erschienen. Frédéric berichtete über seine Untersuchungen, auf welche der Referent seine Anschauungen über die „parasitäre Natur" des Ekzems basirte, ausführlicher und betonte speciell: das Vorkommen von Streptokokken in den verschiedensten banalen Hautläsionen und auch auf normaler Haut; ferner die Existenz steriler eitriger Efflorescenzen bei arteficiellen Dermatitiden, endlich die Schwierigkeit, histologisch scharfe Unterschiede zwischen den letzteren und den Ekzemen ausfindig zu machen. Die Beziehungen der Staphylokokken zu dem Ekzem sind von Bender, Bockhart und Gerlach experimentellen Untersuchungen unterworfen worden. Das thatsächliche Resultat ist, dass Staphylotoxin (d. h. Bouilloncultur-Filtrat) auf gereizter Haut ekzematöse Hautentzündungen hervorruft, während die Staphylokokkenleiber (Staphyloplasmin) nur Impetigopusteln bedingen, und dass, wenn man beide zusammenwirken lässt, Ekzem, nicht Impetigo entsteht. Es ist hier nicht der Ort, auf die theoretischen Deductionen einzugehen, welche sich aus diesen Versuchen ergeben. Bockhart kommt zu dem Schluss, dass das Ekzem in der That eine infectiöse Entzündung der Oberhaupt und durch Staphylokokken erzeugt ist; es gibt aber auch noch andere Erklärungen für die interessanten Resultate der genannten Autoren. — Bei der in ihrer Aetiologie noch Impetigo immer strittigen Impetigo contagiosa (vulgaris) fand Engman wesentlich Staphylokokken; er konnte mit diesen eine seröse Blasenbildung bei sich selbst erzeugen. Grindon beobachtete in einem

Fall Uebergang einer Impetigo vom Barte des Vaters auf ein neugeborenes Kind, das an dieser — dem Pemphigus neonatorum gleichen — Affection starb. Die Identität des Pemphigus neonatorum, der Impetigo contagiosa und vulgaris und des acuten Pemphigus älterer Kinder wird immer mehr anerkannt. — Zur Pathogenese der Erytheme bringt Heller einen Beitrag. Er sah nach Creolinwaschung des Penis Schwellung des Penis und Urethritis und danach ein Exanthem, das er als Erythema exsudativum multiforme diagnosticirte (und eine nach der Beschreibung wohl nicht ganz sichere Gelenkschwellung); er ist geneigt, ein solches Erythem und ebenso die Ausschläge nach Klystieren, die speciell Still geschildert hat, auf die Wirkung von Serum zurückzuführen, das durch die Reizung exsudirt und dann resorbirt wird; er stellt also eine speciellere Hypothese statt der allgemeineren „Autointoxicationshypothese" auf. Bei dem rein hypothetischen Stande der Angelegenheit brauche ich hier bloss hervorzuheben, dass damit auch Heller, Lewin's Schüler, die reflectorische Enstehung solcher Erytheme aufgibt; nur ihre angioneurotische Beschaffenheit hält er noch aufrecht. Die entzündliche Natur des Erythems aber wird jetzt auch von Kreibich rückhaltslos zugegeben. — Für das Erythema nodosum sind die Beobachtungen Moussous' von Bedeutung: er sah 2mal nach Eintritt eines an Erythema nodosum erkrankten Kindes das im Nebenbett liegende Kind nach einigen Tagen ebenso erkranken. Moussous tritt auch aus diesem wie aus anderen Gründen für die Abgrenzung des Erythema nodosum vom Erythema exsudativum multiforme ein, während Behrend geneigt ist, beide Formen als symptomatische Exantheme acuter Infectionskrankheiten aufzufassen. — Interessant und auch practisch wichtig ist die von Günzburger berichtete Beobachtung, dass bei acuter Urticaria eine schnell vorübergehende Albuminurie auftrat. — Strittig ist noch immer die Abgrenzung und die Aetiologie der Prurigo Hebrae. Von grossem Interesse, aber sehr schwer erklärlich ist die Beobachtung Bernhardt's: eine Prurigo lässt eine durch acute Kinderlähmung paralysirte Extremität frei. Es ist wohl nur eine Aushülfshypothese, wenn man diese Krankheit auf solche Beobachtungen hin als eine Trophoneurose bezeichnet. Auf Grund einiger Beobachtungen und Urinuntersuchungen hält Finger die Möglichkeit für gegeben, dass die Prurigo durch intestinale Autointoxication bedingt sei, und fordert zu weiteren dahin gerichteten Untersuchungen auf. (Die Prurigo verschwindet im Spital ohne specielle diätetische Behandlung so oft und so schnell vollständig, dass im allgemeinen diese Anschauung wohl nicht Gültig-

Erytheme.

Urticaria.

Prurigo.

keit haben kann.) — Auf die äusseren Ursachen von Hautkrankheiten zu achten, lehren immer wieder einzelne Fälle, in denen die ätiologische Diagnose und damit auch die Therapie nur durch eine genaue Untersuchung aller äusseren Umstände ermöglicht wird; so kann eine Urticaria durch Vogelmilben hervorgerufen werden (bei Heinicke's Patientin durch Schwalben importirt, die in der Nähe des Zimmers ihr Nest hatten). Auch schwere Primeldermatitiden sind wieder publicirt worden. — Das practisch ausserordentlich wichtige Kapitel der medicamentösen Dermatosen wird wesentlich durch casuistische Beiträge gefördert; so berichtete Rosenthal über einen sehr ausgesprochenen Fall des tuberösen fungoiden Jododermas mit histologischer Untersuchung; die Erklärung dieser merkwürdigen, Granulationstumoren ähnlichen Formen bleibt hypothetisch. Ein hochgradiges hämorrhagisches und pemphigoides, mit starker Pigmentirung abheilendes Hg-Exanthem hat Berliner beobachtet: die Genesung der durch eine Pneumonie schwer geschädigten Patientin möchte er der rechtzeitigen Wärmezufuhr durch den Phönix-Schwitzapparat zuschreiben. Interessante Beobachtungen an Hg-Exanthemen konnte Callomon machen: eigenthümliche Localisirung mit Aussparung einer Zone um syphilitische Papeln herum etc. Auch Gewöhnung wurde durch kleinere Dosen nach erstmaligem Exanthem constatirt. Die Arsendermatosen gewinnen immer grösseres Interesse. Ausser der jetzt schon allgemein bekannten Arsenmelanose wird die Existenz eines Arsenzosters durch eine Beobachtung von Stark auch für alle noch Zweifelnden bewiesen, da hier 2mal ein Zoster nach As-Medication an derselben Stelle (das zweite Mal in geringerem Grade) auftrat. Ausserordentlich reichlich war die Gelegenheit Arsendermatosen zu beobachten bei den Massenvergiftungen, welche in England durch Bier zu Stande gekommen sind. Vor allem Brooke und Leslie schildern diese Erkrankungen in eingehender Weise und geben (von allgemein pathologischen und anatomischen Erörterungen ganz abgesehen) ein sehr interessantes klinisches Bild. Ausser der bekannten Pigmentirung, ausser herpetiformen und pemphigoiden Eruptionen, Erythemen, Hyperidrosis wurden erythromelalgieähnliche, psoriasiforme, lichenoide Krankheitsbilder, Keratosen etc. beobachtet. Orthoform kann nicht bloss erythematöse und vesiculöse Eruptionen, sondern auch gangränöse Ulcerationen bedingen, deren sehr starke Schmerzhaftigkeit wieder durch Orthoform beruhigt wird, so dass die Patienten es trotz der schädlichen Wirkung immer weiter anzuwenden geneigt sind (Dubreuilh); wie bei allen idiosyn-

Vogelmilben. Medicamentöse Dermatosen: Jod, Arsendermatosen, Orthoform,

krasischen Reactionen, so kann auch hier die kleinste Menge ein sehr intensives Exanthem hervorrufen (Graul). Die bei Arbeitern an „Säurethürmen" von Bettmann beobachtete „Chloracne", die über den ganzen Körper verbreitet ist, ist dieser Autor geneigt auf organische Chlorverbindungen („gechlorte Theerderivate") zurückzuführen, was freilich von anderer Seite bestritten wird. Brandt und Herxheimer geben neue Beiträge zu dieser merkwürdigen Gewerbedermatose, die einen sehr langwierigen Verlauf hat, zu scrophulodermähnlichen Veränderungen führen und auch das Allgemeinbefinden schwer beeinträchtigen kann. — Der Lichen (ruber), welcher den Practikern immer besonders grosse diagnostische Schwierigkeiten macht, stellt auch für den Specialisten noch ein sehr fragenreiches Kapitel dar. Dockrell sondert die Pityriasis rubra pilaris ganz von ihm ab und unterscheidet ein (meist nicht beobachtetes) acuminirtes, ein planes, ein hypertrophisches und ein verrucöses Stadium des Lichen; die annulären und die mit narbenähnlicher Atrophie central abheilenden Formen sind noch wenig bekannt; sie können speciell auch mit Lupus erythematodes verwechselt werden (Zarubin). Dass der Lichen pemphigoide Eruptionen bedingen kann, ehe er mit Arsen behandelt wird, geht aus den Fällen Bettmann's und Hallopeau's (mit Lemierre) hervor, während der Referent Pemphigusblasen in einem seiner Fälle ebenso wie intensive Röthung um die Licheneffflorescenzen herum als As-Reaction auffassen musste. Er machte auf das familiäre Auftreten von Lichen in einer bisher allerdings nur geringen Anzahl von Fällen aufmerksam. — Auch in Bezug auf den Pemphigus hat uns das vergangene Jahr wesentliche Fortschritte nicht gebracht. Grouven hält die Bilder des Pemphigus vulgaris, foliaceus und der Dermatitis herpetiformis für im Wesen identisch; beim Pemphigus vegetans denkt er an eine Secundärinfection. Die Therapie bleibt eine symptomatische; Arsen, Salicylsäure, Carbol intern gaben gelegentlich Resultate, extern vor allem Theer- und permanente Bäder. — Interessant sind die Fälle von sehr schnell tödtlich endender Purpura bei Kindern, bei deren Section sonst nur Blutungen in den Nebennieren gefunden wurden; solche kommen auch ohne Purpura bei ähnlichen Krankheitsbildern vor; in den Hautgefässen wurden 2mal, in den Nebennieren 1mal Streptokokken nachgewiesen (Graham Little). Auf eine Toxinresorption wird die Purpura bei Lungentuberculose zurückgeführt (E. Cohn); bei acuter miliarer Tuberculose wurde sie von Pratt beobachtet. — Immer noch einen Lieblingsgegenstand klinisch-histologischer Forschung

Chloracne.

Lichen ruber.

Pemphigus.

Purpura.

Haut-tuberculose. bildet die an Formen fast unerschöpfliche Hauttuberculose. Einer selteneren, diagnostisch für den Ungeübten schweren Form des Lupus vulgaris, welche wegen der Localisation an den Follikeln (?) und der Aehnlichkeit mit Acne als Lupus follicularis bezeichnet wird, widmet Saalfeld eine eingehende Abhandlung. Ueber ein Krankheitsbild, das nach Besnier's Vorgang Lupus pernio genannt und meist zum Lupus erythematodes gerechnet wird, sind die Acten noch keineswegs geschlossen. Danlos macht auf das Zusammenvorkommen mit Spina ventosa aufmerksam (auch bei einem Falle des Referenten); während Hallopeau an die Identität mit Lupus erythematodes glaubt, war in Danlos' Fall tuberculöses Gewebe vorhanden (mir erscheint die im eigentlichen Sinne tuberculöse Natur der meisten hierher gerechneten Fälle nicht zweifelhaft). Die schwerste Complication des Lupus, das Carcinom, ist nach Ashihara meist ein Narbencarcinom, kommt bei Männern häufiger als bei Frauen vor, ist relativ oft schon bei jugendlichen Individuen zu beobachten; besonders viele Fälle betreffen das Gesicht; local ist es maligne, recidivirt gern, macht aber wenig Metastasen. — Die Bedeutung der Gefässveränderungen bei den als Tuberculide bezeichneten Hauterkrankungen und ihre bacilläre Natur wird durch die Arbeit von Macleod und Ormsby ins rechte Licht gesetzt, welche in einem Fall eines knötchenförmigen Exanthems vereinzelte Bacillen gefunden haben. Das erst in neuerer Zeit auch in Deutschland berücksichtigte Krankheitsbild des Erythème induré Bazin's wird von Mantegazza auf Grund von 2 Fällen einer eingehenden Bearbeitung unterzogen. Wenn er auch Bacillen nicht gefunden hat, so spricht er sich doch für die tuberculöse Natur dieser Erkrankung aus, welche vom Scrophuloderm nur durch unwichtige Momente unterschieden ist (Referent hat in 2 Fällen typische locale Reaction auf Tuberculin gesehen). Der vielumstrittene Lupus erythematodes bildet den Gegenstand zweier Arbeiten (W. Pick und v. Poór), welche zu dem Standpunkt kommen, dass ätiologische Beziehungen zwischen dieser Krankheit und der Tuberculose nicht bestehen. Rona, der die Erkrankung auch bei Geschwistern gefunden hat, gibt statistische Daten, aus denen das gleiche zu resultiren scheint. Vom klinischen Standpunkt aus beachtenswerth ist das Vorkommen von Krankheitsheerden an der Schleimhaut, welche blauroth, wenig infiltrirt, gelegentlich leicht ulcerirt sind und weiterhin narbige weisse Züge aufweisen (Dubreuilh). Histologisch hat Audry nunmehr in 3 Fällen ganz ausserordentlich spärliche Riesenzellen gefunden; er will daraus

Margin notes: Lupus follicularis. — pernio. Lupus-carcinom. Tuberculide. Erythème induré. Lupus erythematodes.

selbst nicht auf Tuberculose schliessen, trotzdem er von der tuberculösen Natur der Erkrankung überzeugt ist. — Zu wenig bekannt, namentlich in ihren Anfängen, ist noch immer die als Ulcus rodens bezeichnete Form des Hautkrebses, trotzdem sie schon in frühen Stadien vor allem durch die ganz eigenartige Beschaffenheit des meist schmalen und derben Randes leicht zu diagnosticiren ist. Die fast immer fehlende Betheiligung der Drüsen, der langsame Verlauf, die Localisation, besonders in den oberen Partieen des Gesichts, sind weitere Charakteristica. Dubreuilh und Auché behandeln die Krankheit vom klinischen und anatomischen Standpunkt in einer sehr eingehenden Arbeit; Carle rühmt die Wirkung der externen Arsenbehandlung von Czerny und Trunecek nach Abkratzung. Eine interessante und wichtige Beobachtung über eine sehr frühzeitige Carcinomatose der Glans- und der Inguinaldrüsen berichtet Audry. Der Kranke war selbst Arzt und hatte eine congenitale Phimose; die Vegetationen, die sich unter dieser entwickelten, wurden lange vernachlässigt. Die Beziehungen zwischen Phimose und Carcinom, welche nach Erfahrungen des Referenten zweifellos bestehen, scheinen im allgemeinen sehr wenig bekannt zu sein; sie müssen immer energischer zu frühzeitiger Operation der Phimose auffordern. — In sehr auffallender Weise trat bei einem Patienten Bayet's im Anschluss an ein Trauma eine sehr acut einsetzende hochgradige, sich aber schnell restituirende Alopecie ein. — Bettmann beobachtete eine besonders langsam sich entwickelnde und lange anhaltende Urticaria factitia bei Sklerodermie. Sklerodermähnliche Veränderungen nach Röntgenbestrahlung sah Barthélemy. — Von den seltenen und augenblicklich im Studium begriffenen Hautkrankheiten bieten ein besonderes Interesse diejenigen dar, welche wegen ihrer Localisation an Händen und Füssen zuerst den Namen Acrodermatites (Hallopeau) bekommen haben. In ihrer typischen Form beginnen sie mit Eiterblasen an den Fingern, speciell an den Nägeln, gehen dann auf Handballen und -rücken und auf die Füsse über, machen manchmal heftige Schmerzen, wandeln die letzten Phalangen in sehr langem Verlauf zu conischen, sklerosirten Stümpfen um und heilen nicht. Neben „Formes frustes" ist einmal eine Generalisirung und Exitus beobachtet worden, ich selbst kenne einen zweiten solchen Fall; bei diesen ausserordentlich schweren Erkrankungen sind Aehnlichkeiten mit der Impetigo herpetiformis vorhanden. Audry nennt die Krankheit „Phlycténoses récidivantes des extrémités". — Ueber Blastomykose der Haut kommen

Carcinom. Ulcus rodens

Alopecia traumatica.

Sklerodermie.

Acrodermatitiden.

Blastomykosen. speciell aus Amerika neue Berichte (Dwyer, Hyde, Montgomery, Rickets), welche das Bild dieser Erkrankung und ihre Aetiologie in immer sicherer Weise fixiren. Vor allem ist die Aehnlichkeit mit der Tuberculosis verrucosa cutis und die therapeutische Wirkung von Jodkali hervorzuheben. — Der Hospitalbrand gilt wohl meist für eine jetzt ausgestorbene Krankheit. Matzenauer gebührt das Verdienst, mit der grössten Wahrscheinlichkeit nachgewiesen zu haben, dass gangränöse Geschwüre in der Genito-Analgegend, wie sie auch jetzt noch in keineswegs sehr seltenen Fällen zur Beobachtung kommen, nach allen Richtungen hin der Beschreibung der Nosocomialgangrän entsprechen; die vielfach sog. „phagedänischen“ oder auch „gangränösen“ und diphtheritischen Geschwüre müssen hierher gerechnet werden. In allen Fällen hat Matzenauer einen Bacillus nachgewiesen, dessen Cultur allerdings noch nicht einwandsfrei gelungen ist. Einen diesem sehr ähnlichen Mikroorganismus (Bacillus ramosus) haben Veillon und Hallé bei einem Fall von disseminirter Hautgangrän bei einem Kinde, einem bisher ätiologisch nicht klaren Krankheitsbild, gefunden. — Bei einer Pseudoleukämie hat Audry urticariell-vesiculöse Efflorescenzen mit starkem Juckreiz und eine cutane Hämophilie gegen alle möglichen traumatischen Reize constatirt. — Sehr chronische torpide Ulcerationen im Gesicht — mit Sensibilitätsstörungen — bei Tabes hat Thibierge beobachtet (2. Fall!); sie scheinen analog dem „Mal perforant buccal“, der „Tabes céphalique“ zu sein. Vergrösserungen der Hände und Füsse durch „vasomotorische Dermohypertrophie“ mit intermittirendem Oedem sah (auf zweifellos neuritischer Grundlage) Hirschfelder entstehen. — Ueber die Lepra bringt ein neues internationales Archiv („Lepra“) Originalartikel und Referate; wer sich für die Fortschritte auf diesem Gebiete interessirt, wird auf die Lectüre des gut redigirten Organs nicht verzichten können.

(Margin notes: Hospitalbrand. — Pseudoleukämie. — Ulcerationen bei Tabes. — Lepra.)

Eine Anzahl neu beschriebener Dermatosen soll den Practikern erst dann vorgeführt werden, wenn reichlicheres Material über sie vorliegt.

Therapie. Aus der ungeheuer reichen Therapie-Litteratur möchte ich zunächst einiges Wenige über die Allgemeinbehandlung der Dermatosen hervorheben. Cacodyl. Ueber die Anwendung der cacodylsauren Salze liegen verschiedene Berichte vor. Saalfeld war mit dem „Arsycodile“ (einem in Frankreich hergestellten und mit grosser Reclame vertriebenem Natrium cacodylicum) bei interner und subcutaner Verabreichung sehr zufrieden. Referent hat bei Injectionen

von cacodylsaurem Natron besondere Erfolge trotz grosser Dosen nicht gesehen und glaubt, dass die gute Verträglichkeit dieser Präparate auf eine sehr geringe Arsenverarbeitung im Körper zurückzuführen ist (Heffter). Von der Thyreoidea-Therapie der Hautkrankheiten ist es im allgemeinen wieder stiller geworden. Beck meint wiederholt Besserung, aber nicht Heilung bei einem Fall von Naevus papillomatosus universalis nach Thyreoidin gesehen zu haben. Thiosinamin (10,0 mit Glycerin 20,0 und Aq. destill. ad 100,0) in subcutanen Injectionen jeden 2. Tag oder auch täglich 1 ccm (eventuell auch 2—3; die Lösung muss, wenn sie sich trübt, in Wasser erwärmt werden), wird von verschiedenen Autoren, speciell von Juliusberg, gegen Sklerodermie und gegen hypertrophische Narben gerühmt. Von alten und neuen Präparaten handeln unzählige Einzelabhandlungen. Die Aufpinselung mit reinem Ichthyol (mit nachträglicher Bedeckung mit Cigarettenpapier, täglich abzuwaschen und zu erneuern) hat Hodara bei Impetigo, Furunculose, Sycosis gute Resultate gegeben, in anderen Fällen wurde ohne Abwaschen täglich neu aufgepinselt (ich kann dieselbe Methode — Aufpinselung von reinem Ichthyol, Trocknenlassen eventuell mit Puder, leichter Verband — für manche Fälle, speciell von Unterschenkelekzem, empfehlen). Ichthyoleisen („Ferrichthol", 1—2 g pro die) wird bei Angioneurosen, Purpura, Hydroa, bei Varicen anämischer Frauen etc. (auch zur Erhöhung der Toleranz gegen Arsen), Ichthyolcalcium bei Kinderekzemen als Ersatzmittel für Ichthyol empfohlen (Unna). Ichthargan (1—5 % mit Talcum als Streupulver) befördert die Epithelneubildung und die Verhornung und wirkt als Adstringens bei schlechten Granulationen. Ichthoform-Vaselin (1 %) ist für umschriebene papulo-vesiculöse, pityriasi- und psoriasiforme Ekzeme zu verwenden (Unna). Scharff benutzt die Schleich'sche Serumpaste für Dermatitis und acutes Ekzem, Intertrigo, Balanitis simplex, Blepharitis und rühmt vor allem die trocknende, ruhigstellende und kühlende Wirkung. Epicarin verordnet Winkler gegen Seborrhoea capitis mit Alopecie (täglich einzureiben: Epicarin 5,0, Aeth. sulf. 15,0, Spir. vin. gall. 80,0), gegen Pernionen (Epicarin 3,0, Sapon. virid. kalin. 0,5, Ungu. casein. ad 30,0) und gegen Lichen planus. Sapolan, ein billiges Naphthaproduct, hat sich (unverdünnt) bei chronischem Ekzem, oberflächlicher Psoriasis, arteficieller Dermatitis, manchen Fällen von Pruritus bewährt (Sellei); v. Szaboky empfiehlt es für arteficielle Dermatitis, Pyodermieen, Prurigo. Appel sah nach der Anwendung des reinen Sapolans Furunkel,

Thyreoidea.

Thiosinamin.

Ichthyol.

Ichthyoleisen.

Ichthyolcalcium.

Ichthargan.

Ichthoform.

Schleich's Serumpaste.

Epicarin.

Sapolan.

nicht aber bei Vermischung mit Aqu. Plumbi (ana oder Sapolan 30,0, Zinc. oxyd. 20,0, Aqu. Plumbi 50,0) als jucken- und schmerzenlinderndes Mittel. Bromocoll (Dibromtanninleim) in 10—30%iger Salbe wirkt juckstillend (Lichen planus, Pruritus, Prurigo, Urticaria etc., M. Joseph). Euguform (acetylirtes Product aus Guajacol und Formaldehyd), ein geruchloses Pulver, wird bei ulcerirtem Lupus (in 2,5—10%iger Salbe), bei Ulcus molle, bei zerfallenen Papeln, bei Hyperidrosis pedum etc. empfohlen; es wirkt schmerzstillend. Saalfeld gibt Bromeigone (1—2 g, oder Peptobromeigon 10:50,0 1½—3 Theelöffel) gegen Jucken und Schmerzen, da es die unangenehmen Nebenwirkungen des Broms (bei genügend grossen Dosen? bei Idiosynkrasie?) nicht haben soll. — Die Hauptindicationen der Ekzembehandlung erfüllt nach Kromayer und Grüneberg das Lenigallol vor allem in Form 20%iger Lenigallolzinkpaste, bei tieferer Infiltration mit Zusatz von Ol. cadin., eventuell auch als Zusatz (10%) zu Wlikinson'scher Salbe. Sehr chronische, scharf umschriebene, anfallsweise juckende Ekzeme behandelt Spiegler mit energischem Abreiben mit 50%iger Kalilauge, Abspülen mit Wasser, Abtrocknen mit steriler Watte und Abreiben mit Argentum nitricum und Aqu. destill. ana; dann steriler Verband, unter dem die Erkrankung meist abheilt. Die Impetigo vulgaris oder contagiosa bepinselt Hodara täglich oder jeden 2. Tag mit Argentum nitricum (50%) oder bei Säuglingen täglich 1—2mal 2—10%; nachher einpudern mit Calomel 1,0, Amylum 9,0. Speciell für den Practiker von Werth sind die „Details" bei der Behandlung der Furunculose, welche Arning auf Grund ausgedehnter Erfahrung gibt. Der einzelne Furunkel wird mit dem hellrothglühenden Pacquelin (je nach der Grösse des Krankheitsheerdes) punktförmig oder etwas breiter, eventuell auch mehrmals eröffnet (eine Methode, die auch Referent dem Schnitt weit vorzieht), dann mit Tumenol. 8,0, Aether. sulf. 20,0, Tinct. benzoes 30,0 (eventuell noch — bei seborrhoischer Haut — dazu Anthrarobin 2,0) bepinselt, auf den nicht ganz getrockneten Firniss Chinosolgaze und darüber 2½%iger Salicyltrikoplast (Beiersdorff) gelegt. Alle mechanisch irritirenden Momente müssen vermieden werden (zu beachten die Kragen, die sog. Schweissblätter, die zu kurz geschnittenen Haare am Nacken und im Bart etc.). Reinigung mit Benzin, bei allgemeiner Furunculose Kreolinbäder (20—25 g auf ein ca. 30° C. warmes Vollbad) mit sorgfältigem Abwaschen der einzelnen Heerde mit 2%igem Salicylspiritus. Frische kleine Heerde werden mit dem Pacquelin punktirt und dann die ganze Gegend bedeckt mit: Sulf. praecip., Camph. trit.

Bromocoll. Euguform. Bromeigone. Ekzem. Impetigo. Furunculose.

ana 1,0, Ac. boric., Zinc. oxyd., Amyl. trit. ana 20,0, Vaselin. flav. ad 100,0. Endlich natürlich sorgfältige Allgemeinbehandlung aller etwa vorhandenen Diathesen. Gegen Rosacea empfiehlt v. Fleischl die „Fanghi di Sclafani", ein sehr fein vertheilten Schwefel enthaltendes Präparat, das, mit ziemlich viel Wasser (ca. 0,05 : 2,00) verrührt, am Abend aufgetragen und am Morgen abgewaschen (nicht abreiben, sondern nur tupfen!) wird. Leichtere Fälle heilen oft in kurzer Zeit und — selbst bei bestehenden Genital- etc. Leiden — definitiv. In der Behandlung der Psoriasis sind leider wesentliche Fortschritte nicht zu verzeichnen. Morgenstern kommt bei reichlichem Baden (in Tölz) vielfach mit einer Präcipitatsalbe (Hydr. praecip. alb.; Bismuth. subnitr. ana 8,0; Vaselin. ad 100,0) auch am Körper aus; eventuell setzt er für beschränkte Körpertheile 5- bis 10%iges Hydracetin (giftig!) zu. Ausserdem gibt er speciell zur Nachcur Jodalbacid (3—12 Pastillen à 0,5 pro die) und empfiehlt wie Lassar Enthaltung von „warmblütigem" Fleisch und von Alkohol. Zur Nachbehandlung verwendet er ferner Thermalbäder mit Jodseifen. Die von Blaschko wieder gerühmte Rochard-sche Salbe (Jod. pur. 0,6, Calomel 1,8, Vaselin. oder Adipis suill. ad 100,0 mit etwas Aether oder Spiritus) reizt manchmal recht stark (Mundpflege!), in anderen Fällen wirkt sie ganz gut. Wie vorsichtig man mit der Verwendung der Pyrogallussäure sein muss, zeigt der von Rusch veröffentlichte Fall von — glücklicherweise nicht tödtlicher — Vergiftung bei einer psoriatischen Gravida, bei der die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden musste; das Kind war todt. Zur Behandlung des Lichen ruber empfiehlt Luck im Anschluss an englische Autoren die interne Therapie mit Hg, welche schnelle und gute Resultate geben soll. Die Ichthyosis gilt im allgemeinen als eine nicht heilbare Krankheit, wenngleich sie gelegentlich starke Remissionen erleidet und sehr besserungsfähig ist. Bockhart hat durch ausserordentlich consequente, durch viele Jahre hindurch 3mal täglich vorgenommene Einreibung mit 5%iger Schwefelfettsalbe ein ichthyotisches Kind, wie er glaubt, definitiv geheilt. Für die Scabiesbehandlung ist 1 Fall von schwerer Vergiftung durch Pottascheschwefelsalbe (wahrscheinlich Schwefelwasserstoff) von Wichtigkeit (Burmeister; reine Schwefelsalbe ohne Kali carbonicum genügt meist vollständig und reizt jedenfalls weniger). Peruol ergab in Lassar's Klinik unsichere Resultate bei der Scabiesbehandlung. Lassar berichtet wiederholt über Heilung von Cancroiden mit interner As-Behandlung. Unna glaubt, dass multiples siebartiges Einstechen mit dem

Rosacea.

Psoriasis.

Lichen ruber.

Ichthyosis.

Scabies.

Carcinombehandlung. Pacquelin, Resorcin (in Substanz oder als Spiritus oder als Pflastermull, auch in Verbindung mit Benzoesäure) und Arsenik-Salicyl-Cannabis-Pflastermull etwas „specifisch Anticarcinomatöses" habe. Butte entfernt die Borken mit der Curette, wäscht dann antiseptisch, macht 3—4 Tage lang einen feuchten antiseptischen Verband, stichelt mit dem Thermocauter und pinselt (nach wiederholten feuchten Umschlägen) alle 2 Tage mit Kreosot 20,0, Theer 5,0, Ac. arsenic. 0,3, Cocain. muriat. 0,4 (Heilung in 1—3 Monaten). Die

Elephantiasis. Behandlung mit Calomelinjectionen und Massage hat Pospelow bei Elephantiasis (nicht specifischen Ursprungs) sehr günstige

Lupus. Resultate ergeben. Zur Behandlung des Lupus empfehlen Butte, Hallopeau u. A. nach Reinigung mit Ichthyolseife oder Sublimat (Subl. 0,3, Tinct. benz. 5,0, Spirit. sapon. 50,0, Aq. dest. 200,0) 12—15 Minuten lang Umschläge mit lauwarmer 2%iger Kal. hypermang.-Lösung, 10 Tage lang täglich, später seltener und eventuell schwächer; meist Heilung in 2—3 Monaten. Schulze verwendet

Ulcera cruris. bei Unterschenkelgeschwüren Camphersalben (Camph. trit. 2,0, Zinc. oxyd. 15,0—20,0, Adip. suill. ad 100), Walbaum feuchte Verbände mit Campherwein (auch ich finde, dass der Campher bei der Behandlung dieser Geschwüre etwas vernachlässigt wird). — Eine

Physikalische Therapie. besonders grosse Rolle spielt jetzt die physikalische Behandlung der Hautkrankheiten. Die Röntgen- und vor allem die Finsenbehandlung wird in immer weiteren Kreisen anerkannt; neben der Hauttuberculose werden Carcinome, Lupus erythematodes, Alopecia areata u. a. in ihr Bereich gezogen. Die Technik macht andauernd Fortschritte. Speciell für den Finsen'schen theuren und complicirten Apparat beginnt man jetzt Modificationen einzuführen, die, falls sie sich bewähren sollten, diese Methode weiteren Kreisen zugänglich machen werden. So die Apparate von Lordet und Glenoud und die Bang'sche Lampe. Aber so lange diese Behandlung ausschliesslich auf einzelne Specialisten beschränkt bleiben muss — und das ist jetzt zweifellos noch der Fall —, so lange ist es wohl nicht angebracht, hier in Details einzutreten. Dass auf diesem Wege — vielleicht auch durch Becquerelstrahlen, durch Tesslaströme etc. — etwas für die Therapie Fruchtbares erreicht werden kann, ist kaum zu bezweifeln. Zur physikalischen Be-

Kältebehandlung. handlung sind auch die Versuche mit Kälte zu rechnen. Saalfeld hat (da die Anwendung flüssiger Luft sich als zu kostspielig erwies) Methäthyl (Chloräthyl und Chlormethyl) aufgesprayt und in einigen Fällen von Lichen planus, chronischem Ekzem etc. günstige — aber noch sehr spärliche — Erfolge erzielt. Besonders rühmt

er die Abtragung vereister Leukoplakieheerde an der Zunge. Arning behandelt Lupus mit täglich 2 Minuten währender Erfrierung durch Aethylchlorid. Die Hitze wird auch für die Hauttherapie in immer grösserem Umfang herangezogen. Holländer empfiehlt für seine Behandlungsmethode mit überhitzter Luft einen neuen (im Medicinischen Waarenhaus erhältlichen) Brenner. Die starke Hitze des Tallermann'schen Apparates bewährte sich bei 3 Fällen von Sklerodermie in den Händen von Neumann. Ullmann benutzt Heissluftkästen verschiedener Construction zur Behandlung ulceröser Processe. Die Luft muss trocken sein, die Temperatur allmählich gesteigert werden (bis 80—150° C.) (Schmerzen sollen nicht eintreten); die Behandlung hat sich bei Ulcera mollia und cruris bewährt. Hitzebehandlung.

Venerische Krankheiten.

Die prophylaktischen Bestrebungen gegen die venerischen Erkrankungen, für welche alle Aerzte ein actives Interesse haben sollten, haben jetzt in der Société internationale de prophylaxie sanitaire et morale (Sitz in Brüssel, Generalsecretär Dr. Dubois-Havenith) ein Centrum gefunden; dem Organ dieser Gesellschaft — einem Bulletin, das alle einschlägigen Fragen behandelt — ist weiteste Verbreitung auch unter den practischen Aerzten zu wünschen. Die Gesellschaft steht nicht auf einem bestimmten Standpunkt, sondern setzt sich aus Abolitionisten und Reglementaristen zusammen. Prophylaxe.

Gonorrhoe. Unsere Kenntnisse über die Biologie der Gonokokken haben im verflossenen Jahre practisch besonders wichtige Bereicherungen nicht erfahren; die Möglichkeit, sie gelegentlich (Nicolaysen) oder in späteren Generationen (Urbahn) auch auf gewöhnlichem Agar zu cultiviren, ist mehr für den Laboratoriumsforscher als für den bisher doch meist ohne Culturen arbeitenden Practiker interessant. Dass die Gonokokken im menschlichen Körper auch hohen Temperaturen lange Zeit Widerstand leisten können, geht aus den klinischen Beobachtungen Nobl's mit Sicherheit hervor. Allgemeininfectionen mit Gonokokken werden noch immer häufig publicirt; speciell mehren sich die Fälle ulceröser Endocarditis (Harris und Dabney, M. Wassermann, Michaelis, Lartigan); auch im Blut sind Gonokokken wieder gefunden worden (Unger). Aus einigen eigenen Beobachtungen zieht Ullmann

Biologie der Gonokokken.

Allgemeininfectionen.

Gonorrhoe und Sepsis. den sehr beherzigenswerthen Schluss, bei allen septischen Affectionen, deren Pathogenese nicht klar liegt, die Geschlechtsorgane und speciell die Prostata einer sehr genauen Untersuchung zu unterziehen. **Nerven.** Die Betheiligung der Nerven an den gonorrhoischen Erkrankungen wird im allgemeinen noch nicht sehr gewürdigt; eine kritische Uebersicht, wie sie Delamare gegeben hat, zeigt aber, dass doch schon ein sehr schätzbares Material vorhanden ist, aus dem sich — freilich nur mit scharfer Kritik an den einzelnen Beobachtungen — eine Pathologie der gonorrhoischen Nervenerkrankungen entwickeln wird; bisher sind es vor allem Rückenmark und periphere Nerven, über deren Erkrankung brauchbare Beobachtungen vorliegen. **Dermatosen.** Die von Paulsen als häufig beschriebenen papulösen und vesiculösen Exantheme Neugeborener mit und ohne Blennorrhoe bedürfen wohl noch einer sehr genauen Untersuchung, um anerkannt zu werden; schwere Purpura sah Weiss infolge von gonorrhoischer Allgemeininfection. **Locale Complicationen: Cystitis, Mastdarmgonorrhoe,** Von den localen Complicationen der Gonorrhoe muss eine durch heftige Blasenblutungen complicirte „reine Gonokokkencystitis" (Heller) speciell betont werden. Der Referent und Karo publicirten 2 Fälle, in denen durch Eröffnung eines prostatischen Pseudoabscesses vom Rectum aus, resp. durch Durchbruch ins Rectum eine gonorrhoische Mastdarmentzündung zu Stande gekommen war. Diese bisher nicht gemachte Beobachtung weist darauf hin, dass, wenn eine Prostataeiterung in der gewöhnlichen Weise vom Darm aus eröffnet wird (was manche Chirurgen bekanntlich überhaupt perhorresciren), eine sorgfältige prophylaktische Behandlung des Rectums bei und nach der Operation (Injectionen von Argentumlösungen in die Abscesshöhle, Ichthyoltamponade etc.) stattfinden muss. **Epididymitis suppurativa.** Die Vereiterung der gonorrhoischen Epididymitis auf Grund reiner Gonokokkeninfection ist jetzt bereits in einer Anzahl von Fällen beobachtet worden, die mit einigen eigenen Beobachtungen Laurent zusammenstellt. Unter Fiebererscheinungen bildet sich der Abscess aus; der Verlauf war bei rechtzeitiger Incision immer ein günstiger. Raskai konnte in einem Fall Gonokokken züchten. — Auch von Seiten der Practiker wird die Nothwendigkeit **Mikroskopische Diagnose.** der mikroskopischen Untersuchung bei allen urethralen Processen in immer grösserem Umfange anerkannt; Verwechselungen mit Tuberculose, Uebersehen infectiöser Processe etc. können dadurch vermieden werden. Ob freilich die Diagnose „Gonokokken" immer mit der nöthigen Sachkenntniss gestellt wird, erscheint nach den ganz aussergewöhnlichen, gelegentlich berichteten Befunden (z. B. Köppen) sehr zweifelhaft; Präparate bei besonders wichtigen

— vor allem aber bei zur Veröffentlichung bestimmten — Fällen sollten immer anerkannt erfahrenen Untersuchern zur Beurtheilung vorgelegt werden. Von grosser Wichtigkeit ist bekanntlich die Untersuchung der Urethralfäden; während Leven auf dem von Scholtz eingehend bekämpften und viel zu weit gehenden Standpunkt steht, dass nur bei Fehlen von Eiterkörperchen auf die Abwesenheit von Gonokokken geschlossen werden kann (es dürften dann sehr viele Männer niemals den „Eheconsens" erhalten), betont Winkler einige practisch wichtige Momente: die Urethralfäden zertheilen sich sehr schnell im Urin, so dass einige Zeit nach der Entleerung untersuchter Urin zu Unrecht als fädenfrei beurtheilt wird; die Gonokokken verlieren im Urin ihre Färbbarkeit, können dieselbe aber durch Formalinzusatz (oder besser Aufbewahrung in einer Formalinatmosphäre) bewahren; sie färben sich dann besser mit Neutralroth als mit Methylenblau. Auch Zusatz einiger Tropfen Carbolfuchsin zum Urin erhält die Färbbarkeit der Gonokokken. Zur Frage der nicht gonorrhoischen Urethritis bringt Wälsch einen schätzbaren Beitrag: es gibt — auch nach des Referenten Erfahrung — Fälle, wie deren Wälsch einige beschreibt: 10—20 Tage nach einer Cohabitation schleichend mit von vornherein chronischen Symptomen einsetzende Urethritis — nie Gonokokken, sehr langdauernder Verlauf, Therapie erfolglos. Ich möchte rathen, in solchen Fällen, von deren von vornherein nicht gonorrhoischer Natur ich überzeugt bin, immer besonders, und zwar gleich von Beginn an auf die Prostata zu achten. Wichtig sind einige Beobachtungen, welche die Vulvo-Vaginitis gonorrhoica betreffen: 3mal haben Comby und Gadaud eine acute, spontan heilende Peritonitis im Anschluss an die oft nicht beachtete Gonorrhoe der kleinen Mädchen gesehen; der Verdacht auf eine Appendicitis lag nahe und kann leicht zu einer Operation Anlass geben. Wie wichtig auch bei diesem Process die bacteriologische Untersuchung ist, zeigt Megevand's Befund von Staphylokokken bei mehreren Kindern, deren Vulvo-Vaginitis auf eine Spitalinfection zurückzuführen waren. Die Bestrebungen, die Ansteckung mit Gonorrhoe durch Prophylactica zu verhindern, werden weiter verfolgt; v. Marschalko hat einen „Phallokos", Frank einen „Prophylactol" genannten Apparat zur Protargolinstillation nach suspecter Cohabitation empfohlen. Mit der Empfehlung dieser Dinge werden die einzelnen Aerzte nach Ansicht des Referenten sehr vorsichtig sein müssen; sie schützen doch wohl nicht wirklich sicher, da ihre Anwendung keineswegs immer ganz zweckmässig erfolgt — vor allem aber: sie schützen

Urethralfäden.

Nicht-gonorrhoische Urethritis.

Vulvo-Vaginitis.

Prophylaxe.

fast sicher nicht gegen Syphilis. Empfehlende Bemerkungen seitens der Aerzte werden leicht als Anpreisung gedeutet und können thatsächlich als Ermuthigung zu extramatrimoniellem Verkehr gedeutet werden. Die Behandlung der urethralen Gonorrhoe des Mannes bewegt sich in den bisherigen Gleisen. Viel wird noch immer über das Protargol publicirt, meist in empfehlendem Sinne, trotzdem — natürlich mit Recht — vielfach betont wird, dass auch dieses sehr brauchbare Medicament kein specifisches und kein „Allheilmittel" sei. Besonderes Gewicht wird auf die Zubereitung der Lösungen in der Kälte und (nach Jesionnek) ohne Zusatz von Glycerin gelegt. Plato-Neisser empfehlen für die erste Zeit Zusatz von 3%igem Antipyrin oder 1%igem Eucain, um die Injectionen ganz unempfindlich zu machen. Sehr gerühmt wird ferner das Ichthargan, das sich auch in meiner Erfahrung gut bewährt hat (Fürst, Leistikow — auch bei chronischer Gonorrhoe — Schourp). Ueber das Albargin, das neueste Silberpräparat, liegen noch nicht viele Mittheilungen vor; es wird in 0,1—0,2%igen Lösungen angewendet (Bornemann). Bei subacuter und chronischer Gonorrhoe empfiehlt Schourp Spülungen mit 1—5%igem Meta-Kresol-Anytol („Metasol"). Jacobi benutzt als antigonorrhoisches Mittel (eventuell abwechselnd mit Protargol) Suspensionen von Crurin (Chinolinwismuthrhodanat nach dem Recept: Crurin. 1,0, contere cum Aq. dest. Glycerin. ana 5,0, adde paullatim Aq. dest. qu. sat. ad 200,0 — sehr sorgfältig zuzubereiten!). Die Behandlung der Prostatitis gonorrhoica und postgonorrhoica wird zweifellos noch vielfach vernachlässigt, trotzdem sie — auch gegen die neurasthenischen Folgeerscheinungen der Gonorrhoe — oft gute Resultate erzielt, wenn sie mit der nöthigen Geduld ausgeführt wird. Neben der Massage, neben einer Sitzbadecur etc. empfiehlt Herz die Verwendung eines von ihm construirten Spüldehners für die Pars posterior urethrae. Einen neuen Prostatakühler, mit dem auch massirt werden kann, hat Laskowski bei Loewenstein (Berlin) construiren lassen; Richter benutzt die Winternitz'sche (von ihm modificirte) Kühlblase (auch für Hitze und Kälte abwechselnd) neben anderen Verfahren je nach dem Status der Prostata. Goldberg empfiehlt zur Therapie der acuten Epididymitis wiederholt das Guajacol (Guajacol. puriss. 5,0, Lanolin., Resorbin. ana 10,0 — 12stündlich aufzutragen, in 3—4 Tagen zu verbrauchen; darüber hydrophile Watte, Guttaperchapapier, Suspensorium, zugleich 3—4 g Salol pro die). Die Therapie der gonorrhoischen Arthritiden ist bisher eine so wenig befriedigende gewesen, dass jeder neue Vor-

Therapie der Gonorrhoe.

Prostatitis.

Epididymitis.

schlag der Nachprüfung werth erscheint. Bisher galt Salicyl als ganz oder nahezu unwirksam. Bockhart hat aber von einer speciellen Form der Salicylanwendung günstige Erfolge gesehen. Er gibt am 1. Tage 8—10 g salicylsaures Natron, am 2. Tage 6 g (zugleich local Ichthyolsalbe oder -vasogen mit Watte und Flanellbinde); dann 2 Tage Pause in der Salicylbehandlung, am 5. und 6. Tage je 6 g pro die, 3 Tage Pause, dann 2 Tage je 4—6 g (in $^1/_2$ g-Dosen); in dieser Weise ist mit 3tägigen Pausen bis zur Heilung fortzufahren; weiterhin Priessnitz'sche oder heisse Breiumschläge, warme Bäder, endlich Massage. Arthritiden.

Syphilis. Ueber das Virus der Syphilis wird nicht bloss viel gearbeitet, sondern auch immer wieder publicirt. Ich glaube aber nicht, dass es an der Zeit ist, hier auf diese Veröffentlichungen einzugehen. Deswegen sei bloss erwähnt, dass Justin de Lisle und Louis Jullien einen Bacillus gefunden haben, welchen sie auf Grund bestimmter Reactionen als den Syphiliserreger ansprechen. Hügel und Holzhäuser haben ihre Impfversuche bei Schweinen fortgesetzt und glauben jetzt bei 3 von 4 Thieren Syphiliserscheinungen beobachtet zu haben. Die Tätowirung kann nicht bloss zum Entstehen von Primäraffecten führen, sondern kann auch syphilitische Exantheme provociren (Zechmeister). Von der noch immer nicht allgemein anerkannten Reinfection beschreiben Baurowitz und Nobl je einen kaum anzuzweifelnden Fall. Hallopeau und Fouquet constatirten (ebenso wie Patoir), dass bei frischer Lues eine latente Tuberculose, vor allem in den Lymphdrüsen, acut werden kann. Lochte fasst als maligne Lues diejenigen Fälle zusammen, welche durch frühes Auftreten zahlreicher Ulcerationen, durch die auffallende Abnahme der Körperkräfte, durch Fieber und durch die „zumeist auffällige Wirkungslosigkeit der Hg-Therapie" charakterisirt sind (dieses letztere Moment scheint dem Referenten nicht mehr ganz zutreffend, seit er und andere Autoren sich davon überzeugt haben, dass auch diese Fälle meist relativ grossen Vortheil von einer — vorsichtig zu beginnenden! — Hg-Therapie haben). Alle anderen schweren Formen (Localisation in lebenswichtigen Organen etc.) werden als Syphilis gravis bezeichnet. Der bösartige Charakter zeigt sich manchmal schon beim Primäraffect, fast immer im 1. Jahr. Therapeutisch wird neben Jodkali auch Jodothyrin empfohlen; allgemeine Kräftigung ist sehr wichtig. Für den schweren Verlauf der Syphilis überhaupt ist Alkoholismus, frische Malaria, Greisenalter, Gravidität

Syphilis: Aetiologie.

Thierversuche.

Syphilis und Tätowirung.

Reinfection.

Syphilis und Tuberculose.

Maligne Syphilis.

in einem gewissen Umfang zu berücksichtigen; Tuberculose wird manchmal durch Syphilis provocirt oder verschlimmert. Europäer, die ihre Syphilis von Individuen anderer Rassen acquiriren, erkranken oft schwer; die Ursache aber der eigentlichen malignen Syphilis ist unbekannt. Sehr wenig studirt ist das allerdings auch sehr seltene Krankheitsbild, das Fournier als „Typhose syphilitique" bezeichnet hat und dem Carrière — auf Grund der Litteratur und zweier eigener Fälle — eine sehr eingehende Studie widmet. Die Differentialdiagnose kann — speciell wenn specifische Erscheinungen fehlen — sehr schwer sein, da cerebrale und intestinale Erscheinungen im Vordergrunde stehen; die Vidal'sche Reaction kann auch hier den Ausschlag geben. Die specifische Behandlung erzielt schnelle Erfolge; unleugbar wird man auf Grund solcher Fälle bei der Erörterung typhusverdächtiger Fälle auch die Syphilis in den Bereich der Erwägungen ziehen müssen. Werthvoll sind die Bemerkungen, welche Cooper über die Bedeutung und die Untersuchung der primären Drüsenschwellungen bei Syphilis macht. Jeder Syphilidologe weiss wohl, dass vielfach Inguinaldrüsen für suspect angesehen werden, welche bei sicher syphilisfreien Individuen auf Grund banaler Läsionen vorkommen, und dass auf der anderen Seite eine syphilitische Infection gar nicht diagnosticirt wird, weil die Drüsen nicht charakteristisch sind. Immer wieder muss betont werden, dass die Lymphadenitiden bloss die Diagnose unterstützende Symptome sind. Ihre genaueste Untersuchung (und nach Cooper die Aufzeichnung des Status) sind aber von der ersten Untersuchung an nothwendig und können eine frühe Diagnose erleichtern. — Ueber die Symptomatologie ist trotz sehr zahlreicher casuistischer Mittheilungen wenig wirklich Neues oder besonders Beachtenswerthes zu erwähnen. Wichtig sind die Befunde, die Grassmann am Circulationsapparat Secundärsyphilitischer erhoben hat; das Herz zeigt bei mindestens $^2/_3$ der Fälle Störungen (Veränderungen der Pulsfrequenz, Herzklopfen, Dilatationen des rechten Ventrikels, Herabsetzung des Blutdrucks etc.). In der frühen secundären Periode der Syphilis hat Danlos — als ein bedeutungsvolles und augenscheinlich seltenes Symptom — neben Leukoplakie und Jackson'scher Epilepsie einen hochgradigen Diabetes mellitus beobachtet. Sehr wichtig und allgemein viel zu wenig beachtet ist die Syphilis des Nasenrachenraums, welche nicht bloss zu Hals-, sondern zu Hinterkopf- und Ohrenschmerzen, zu Verdauungsstörungen, zu Kräfteverfall führt, nur durch den Nasenrachenspiegel entdeckt wird und gründlicher

„Typhose syphilitique".

Syphilis-diagnose.

Symptomatologie.

Circulationsapparat.

Diabetes mellitus.

Nasenrachenraum.

localer Behandlung (Orthoform und Calomel ana, J-KJ-Glycerin) neben der Allgemeintherapie bedarf (Fischenich, Touton). Eine sehr seltene Manifestation der Syphilis scheint das Othämatom zu sein, das Zeisler (auf Grund der Perichondritis) in der secundären Periode der Lues bei einem Arzte beobachtete, der weiterhin auch Symptome der Menière'schen Krankheit aufwies; beides heilte unter KJ. Die Ischias als Symptom von Syphilis ist wenig bekannt. Mendel sah 2 typische, auch durch den therapeutischen Erfolg (Hg) bewiesene Fälle. — Ueber die hereditäre Lues liegt (ausser theoretischen und hypothetischen Erörterungen) wenig Positives vor. Zu der vielumstrittenen Frage, ob eine Syphilisübertragung in die dritte Generation möglich sei, gibt Pospelow einen, wie er meint, beweisenden Beitrag, indem er eine sicher hereditäre Lues als „Syphilis der Enkelin" auffasst; der Zufall kann aber auch in diesem Falle eine verhängnissvolle Rolle gespielt haben. Von grosser Bedeutung für die oft auch bei der Section sehr schwere Diagnose hereditärer Lues scheinen die Veränderungen der Nieren zu sein, welche Stoerck bei der mikroskopischen Untersuchung von 20 syphilitischen Föten und Kindern gefunden hat. Sie bestehen wesentlich in einer „Verzögerung der Reifung" und in „Abnormitäten der Formen", speciell der Malpighi'schen Körperchen und der Tubuli contorti, Veränderungen, auf welche die pathologische Anatomen nunmehr besondere Aufmerksamkeit werden verwenden müssen, die aber hier nicht weiter geschildert werden können. Ein wichtiges, bisher wenig beachtetes Symptom hereditärer Syphilis beschreibt Hochsinger sehr eingehend: es handelt sich um ostitische resp. osteochondritische Processe an den Phalangen, besonders den Grundphalangen der Finger, seltener der Zehen, welche zu einer Auftreibung, nicht aber zu Perforation und Ulceration führen, meist multipel und am häufigsten in den ersten 3 Lebensmonaten auftreten, sehr leicht übersehen werden und nur mit der in dieser Lebenszeit viel selteneren, zu Caries führenden Spina ventosa tuberculosa verwechselt werden könnten. Auf Arthritis deformans als mögliche Folge der hereditären Lues macht E. Fournier auf Grund von 6 Fällen aufmerksam. Die grosse Bedeutung der visceralen Erkrankungen (Lunge, Niere etc.) und der secundären Infectionen wird von Pott ins rechte Licht gesetzt. — Etwas umfangreicher ist die Auslese, die ich aus der Litteratur über die Luesbehandlung geben muss. Ueber die Serumtherapie handelt eine Arbeit Moore's, aus der ich hier nur hervorhebe, dass der Verfasser durch Injection von

Othämatom. Ischias. Hereditäre Lues. Syphilis der Enkelin. Niere. Phalangitis syphilitica. Arthritis deformans. Therapie:

Serumtherapie.

Amniosflüssigkeit Tertiärsyphilitischer eine Immunisirung erzielt haben will (die locale Behandlung von syphilitischen Erkrankungen mit Serum oder die Injectionen mit dem Inhalt durch Zugpflaster entstandener Blasen haben wohl keinerlei Bedeutung). Die Versuche Piccardi's, die Syphilis mit Serum einer nach dem Colles-schen Gesetz immunen Frau zu behandeln, haben positive Resultate nicht ergeben.

Allgemeine Fragen.

Die wichtigsten Fragen der Syphilistherapie wurden von Heuss in einem Vortrage erörtert, gegen den der Referent Stellung nehmen zu müssen glaubte. Neue Argumente lassen sich kaum vorbringen; es seien daher bloss, damit der Practiker immer wieder auf die Wichtigkeit dieser Streitpunkte hingewiesen werde, die Resultate beider Autoren wiedergegeben. Heuss hält die präventive Behandlung mit Hg vor dem Erscheinen der Allgemeinsymptome immer für contraindicirt; ich glaube sie für diagnostisch ganz sichere Fälle empfehlen zu dürfen. Heuss glaubt, dass die Zerstörung des Primäraffectes durch Excision die Syphilis nicht coupiren kann; ich glaube kaum anzuzweifelnde Erfolge solcher Abortivbehandlung gesehen zu haben und gebe 3 Fälle wieder. Heuss ist, wie Blaschko, Gegner der Fournier'schen chronisch-intermittirenden Behandlung; ich halte diese nach wie vor für theoretisch und practisch gut fundirt und glaube sie den Aerzten im weitesten Umfang empfehlen zu dürfen, wenn sie, wie auch dabei selbstverständlich nothwendig, individualisiren. Die theoretischen Erwägungen nehmen auf diesem Gebiet leider noch immer einen sehr grossen Raum ein. Ich glaubte ferner noch betonen zu müssen, dass die Hg-Behandlung der tertiären Syphilis — neben Jod — zur Verhütung tertiärer Recidive sehr wichtig ist, dass man in einzelnen Fällen schwerer tertiärer Symptome nur mit sehr grossen Dosen von Jodalkalien (über 10 g pro die) Erfolge erzielen kann und dass vorsichtige Hg-Behandlung auch bei der sog. malignen Lues indicirt ist. Zur Abortirung der Syphilis hat auch Reiss das Wort genommen und sich auf Grund eines Falles von vergeblicher Excision 5 Stunden nach der Infection und auf Grund einer Beobachtung von hereditärer Uebertragung einer kurz vor der Entbindung von der Mutter acquirirten Lues dafür ausgesprochen, dass die Lues schon von vorneherein constitutionell ist. Allen solchen Fällen ist entgegenzuhalten, dass die Möglichkeit des ganz frühen Uebergangs der Syphiliskeime in den Organismus ja garnicht bestritten wird, sondern dass man nur die Gesetzmässigkeit dieser zeitigen Allgemeininfection auf Grund verschiedener Momente nicht zugeben kann; diese Gesetzmässigkeit kann aber nie durch einzelne Fälle

bewiesen werden. Der theoretischen Erklärung der Hg-Wirkung ist Justus auf mikrochemischem Wege nähergetreten; er findet, dass das Hg mit dem Blutstrom zu den syphilitischen Efflorescenzen und in deren specifische Zellelemente gelangt; die mit dem Hg sich verbindenden Theile der Zellen werden ausgestossen und fortgeschafft, und die letzteren wandeln sich dann in einfache Bindegewebszellen um. Es bleibt abzuwarten, ob der Vorgang der Hg-Wirkung in der That ein so einfacher ist. Von principieller Bedeutung ist die Anregung Riehl's, bei graviden syphilitischen Frauen nicht bloss die Allgemeinbehandlung mit Hg durchzuführen, sondern zugleich auch — und zwar unmittelbar nach der Constatirung der Gravidität — eine gleichsam locale Behandlung des Uterus zu beginnen, indem Globuli von 1 g Ung. cinereum mit 1—2 g Butyrum Cacao in die Vagina eingeführt und mit einem Tampon an der Portio vaginalis fixirt werden. Die Resultate dieser Behandlung sind nach den Angaben Riehl's sehr günstig, da die Morbidität und Mortalität der Früchte dieser Graviditäten auffallend gering war. Mit Recht betont Ziemssen, dass die syphilitischen Hirnerkrankungen einer ganz besonders energischen Behandlung bedürfen, die durch sehr lange Zeit fortgeführt werden müsse, und dass man sich durch scheinbare Misserfolge im Anfang nicht beeinflussen lassen dürfe. Dem Rathe, dabei nur Schmiercuren zu machen, liesse sich entgegenhalten, dass gerade bei acut einsetzenden Hirnsymptomen die schnellst wirkende Cur, d. h. Injectionen angezeigt sein dürften. Brocq rühmt besonders die interne Behandlung mit kleinen Dosen von Quecksilbersalzen, welche wiederholt am Tage in viel Flüssigkeit (Milch oder Vichy) zu nehmen sind und dann den Intestinaltract sehr wenig belästigen. Civatte und Fraisse benutzen ein „Cacodylate iodo-hydrargyrique" genanntes Präparat in subcutanen Injectionen von Lösungen, deren Hg-Dosen $^1/_3$—1 cg Bijodat entsprechen, bei neurasthenischen, mageren Syphilitikern und bei schweren Fällen von Syphilis; die Injectionen werden gut vertragen. Die Frage über die Wirkungsweise der Schmiercur ist noch immer in Discussion. Juliusberg kommt auf Grund von Versuchen an Thieren und Menschen zu dem Schluss, dass von dem Hg der grauen Salbe jedenfalls der grössere Theil durch die Lunge aufgenommen wird; das gleiche Resultat ergibt sich aus Kreis' Untersuchungen. Das Mercuriol, ein zur Inhalationsbehandlung der Syphilis verwendetes Pulver, hat Farup auf Grund einer sorgfältigen Harnanalyse recht wirksam gefunden. Ueber die Injectionsbehandlung liegt eine Anzahl von Mittheilungen vor, von welchen nur das rein That-

Hg-Behandlung Gravider.

Cerebrale Lues.

Inunctionscur.

Mercuriol.

Injectionsbehandlung. sächliche Erwähnung finden soll, denn „Eindrücke", „Ansichten" etc. haben wir auf diesem Gebiete schon allzuviel berichtet gefunden. Brocq sah in einem Fall an der Stelle der Injection von einem Hydrargyr. bijodat. enthaltenden Oel sofort lebhafte Schmerzen, Schwellung und dann eine sehr hochgradige Nekrose der Haut bis auf die Musculatur eintreten. 2 analoge Fälle hat Lesser nach Sublimatinjectionen schon vor einigen Jahren gesehen; Raconiceanu fand nach Sublimatinjection in die Glutäalgegend eine Gangrän des Fusses, welche zur Amputation zwang. Solche Fälle, die merkwürdigerweise bisher nur nach gelösten Hg-Salzen beobachtet worden sind und extrem selten sein müssen, harren noch der Erklärung (Nerven- oder Gefässverletzung?), mahnen aber zu Vorsicht. Kulisch sah Gummata an den Stellen auftreten, an denen Injectionen von Salicyl-Hg gemacht worden waren; einzelne andere Autoren konnten das bestätigen (auch Referent kennt 2 Fälle von tubero-serpiginösem Syphilid im Anschluss an eine Injectionsstelle; hier wirken die entzündlichen Veränderungen an den Injectionsstellen „provocirend" auf die Syphilis, wie eine Chrysarobin-Dermatitis das bei Psoriasis thun kann). Wichtig sind die multiplen Neuritiden, welche — in glücklicherweise sehr seltenen und meist zweifelhaften Fällen — durch Hg-Behandlung eintreten; Spitzer's Fall war durch das Fehlen von Atrophie und Störungen der elektrischen Reaction und durch die Steigerung der Sehnenreflexe ausgezeichnet; die Hg-Therapie war nicht sehr energisch gewesen; nach Aussetzen derselben trat Heilung ein. Im Gegensatz dazu fasst Strauss seinen letalen Fall als eine syphilitische Polyneuritis auf.

Jodalbacid. Von den Jodersatzmitteln ist das Jodalbacid nach Welander's (und auch nach des Referenten Erfahrung) nicht besonders zu empfehlen. Jodipin. Jodipininjectionen haben sich Grouven und vielen Anderen sehr bewährt; Möller und Welander hegen Zweifel in Bezug auf seine energische Wirkung bei schwereren Fällen. (Welander denkt an die Möglichkeit, Jodipin zur prophylaktischen Behandlung der Nachkrankheiten der Lues — Tabes etc. — in chronisch-intermittirender Weise zu geben.) Jodolen. Jordan war mit Jodolen intern (12—20 g pro die) bei tertiärer und maligner Syphilis insofern zufrieden, als der Allgemeinzustand sich dabei hob und die specifischen Symptome abheilten; Jodismuserscheinungen waren geringer als bei Jodalkalien (?). — Die sehr wichtige Frage der gleichzeitigen Behandlung mit Jodalkalien und Hg-Präparaten hat Fritz Lesser einer experimentellen Untersuchung unterzogen. Bekanntlich wird diese „combinirte Behandlung" bei der tertiären

Lues und auch bei manchen Secundärerscheinungen vielfach benutzt, trotzdem einzelne Pharmakologen sie für ganz falsch halten, weil dabei, wie speciell die Erfahrungen der Ophthalmologen erweisen, ätzendes Quecksilberjodür entstehen kann. Es ist schon lange als gefährlich erwiesen, bei Menschen, die Jodalkalien nehmen, Calomel in den Conjunctivalsack zu bringen. Lesser hat nun gefunden, dass bei Kaninchen sowohl Calomel als auch Protojoduret und Hydrargyrum oxydulatum tannicum (nicht aber Sublimat) bei interner Verabreichung Ulcerationen im Magen bedingen kann, falls die Thiere zugleich Jodalkalien erhalten. Auch subcutan oder intramusculär eingeführtes Calomel ergibt bei „Jodthieren" viel stärkere Reactionserscheinungen als bei jodfreien, und damit stehen Erfahrungen bei Calomelinjectionen am Menschen in Uebereinstimmung, während Injectionen von Salicyl-, Thymol- und regulinischem Hg (grauem Oel), sowie von gelösten Hg-Salzen auch bei gleichzeitiger Joddarreichung gut vertragen werden. Es ergibt sich daraus für die Praxis die Regel, im allgemeinen die gleichzeitige Verwendung der Calomelinjectionen und der erwähnten inneren Präparate mit Jodalkalien zu vermeiden (auch Kindern, deren Mütter Jod nehmen, Calomel nicht zu geben). Man wird (auch nach den Erfahrungen des Referenten) Calomel auch extern nicht bloss am Auge, sondern auch an den Genitalien bei jodbehandelten Patienten nicht verwenden dürfen; gegen die gewöhnlich geübte Combination von Jodkali mit Inunctionscuren und Injectionen von Salicyl-Hg etc. lässt sich nichts einwenden. — Zur Beseitigung der Hg- und Jodkali-Dyspepsie, ja auch zu ihrer Prophylaxe empfiehlt Bolen 3mal täglich 10—15 Tropfen Extr. Chinae Nanning. — Maclaren spricht sich für die operative Behandlung oberflächlicher syphilitischer Gummata für alle Fälle aus, in denen nicht sehr schnell die Wirkung der specifischen Mittel eintritt. Es ist selbstverständlich, dass die Incision und eventuell die Exstirpation schwartiger Massen überall statthaben muss, wo man mit medicinischen Methoden nicht zum Ziel kommt; doch sind die Chirurgen wohl noch immer vielfach zu früh zur Operation bereit.

Jod und Hg.

Operative Behandlung von Gummata.

Ulcus molle. Die Lehre vom Bacillus des Ulcus molle (Ducrey) hat die lange ersehnte Vervollständigung gefunden, da Bezançon, Griffon und Le Sourd auf einem leicht zugänglichen Nährboden (Mischung von Blut und Agar) die Cultur gelungen ist und jetzt jeder Zweifel an der specifischen Natur dieses Mikroorganismus verstummen muss. Diese Anschauung wird auch durch

Ulcus molle. die in anderer Weise gewonnenen Culturen Lenglet's bestätigt. Himmel konnte Meerschweinchen durch die Schankerbacillen inficiren, wenn die Thiere mit Antialexinen (Anticomplementen) oder mit Milchsäure (zur Verhinderung der Phagocytose) vorbehandelt waren. Giovannini hat mit Ulcus molle inficirte Wunden in verschiedener Weise desinficirt, und es ist ihm gelungen, selbst 8 Stunden nach der Infection die Ulcus-molle-Bildung zu verhindern; auch langdauernde Waschungen mit Wasser und Seife genügten hierzu, wenn sie kurz nach der Inoculation vorgenommen wurden; besser bewährte sich Sublimat 1 : 1000 etc., doch spielte die mechanische Einwirkung dabei immer eine wesentliche Rolle. Für die Behandlung des Ulcus molle wird von Möller und Müllern-Aspegren vor allem die Audry'sche Methode empfohlen: Bestrahlung des Geschwürs mit dem rothglühenden Pacquelin, der 15 Secunden lang 1—4 mm von der Geschwürsfläche gehalten wird, nach vorhergehender Reinigung und Bedeckung mit einer in 5%iger Cocainlösung getränkten Compresse; ausserdem haben sich Jodoform, Jodoformogen und Europhen (nicht aber Nosophen, Tannoform, Xeroform und Dermatol) bewährt. Putzler spült täglich 10 Minuten lang mit Sublimat 1:2000 von ca. 45° C. bei einer Druckhöhe von mindestens 1,50 m. v. Poór empfiehlt, Ulcera mollia täglich 1—1½ Minuten (Arning 2 Minuten) mit Verstäubung von Kelen (Chloräthyl) zu behandeln, bis das Secret serös geworden ist (3 bis 4 Tage); dann Jodoform, Europhen etc. Die Resultate seien sehr günstig.

Litteratur.

Hautkrankheiten.

J. Appel, Erfahrungen über Sapolan. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 7. — E. Arning, Therapeutisches Detail bei der Behandlung der Furunculosis. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 7. — Derselbe, Gefrierbehandlung des Lupus vulgaris. Ref. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 10. — N. Ashihara, Ueber das Lupuscarcinom. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2. — Ch. Audry, Sur les accidents cutanés survenus au cours d'une pseudo-leucémie lymphocythémique (leucémie lymphatique). Journ. des mal. int. et syph. Nr. 9. — Derselbe, Epithéliomatose juvénile disseminée des organes génitaux externes. Ann. d. Dermatol. Nr. 4. — Derselbe, Sur une troisième observation de lupus érythémateux avec cellules géantes. Ann. d. Derm. Nr. 4. — Derselbe, Les phlycténoses récidivantes des extrémités (acrodermatites continues de Hallopeau). Ann. d. Derm. Nr. 11. — Barthélemy, Radio-

dermite etc. Troubles trophiques ou sclérodermisation par les rayons X. Ann. de Dermat. et de Syph. Nr. 2. — Bayet, Ueber neurotische Alopecie. Dermatol. Zeitschr. Bd. VIII, H. 4. — M. Bayle, Contribution à l'étude de la photothérapie. Lyon. — C. Beck, Ueber einen interessanten Fall von Naevus papillomatosus universalis, Behandlung mit Thyreoidin. Monatshefte f. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 9. — M. Behrend, Ueber rheumatische En- und Exantheme. Münch. med. Wochenschr. Nr. 28. — E. Bender, M. Bockhart und V. Gerlach, Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie des Ekzems. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 4. — A. Berliner, Ueber schwere Formen von Mercurialexanthemen. Dermatol. Zeitschr. Bd. VIII, Nr. 1. — R. Bernhardt, Zur Pathogenese der Prurigo. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2. — Bettmann, „Chloracne", eine besondere Form von professioneller Hauterkrankung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27. — Derselbe, Lichen ruber pemphigoides. Dermatol. Zeitschr. Bd. VIII, Nr. 1. — Derselbe, Ueber eine besondere Form der Urticaria factitia bei der Sklerodermie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14. — Derselbe, Auftreten von Psoriasis vulgaris im Anschluss an eine Tätowirung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. — Bezançon, V. Griffon et L. Le Sourd, Recherches sur la culture du bacille de Ducrey. Ann. de Dermatol. et de Syph. Nr. 1. — A. Blaschko, Ueber einige Grundfragen bei der Behandlung der Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2 u. 3. — Derselbe, Psoriasisbehandlung. Berl. dermatol. Vereinigung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVI, H. 2. — M. Bockhart, Ueber die parasitäre Natur des Ekzems und über das Staphylotoxin-Ekzem. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 9. — Derselbe, Ueber die Behandlung der Ichthyosis. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 12. — Brandt, Beitrag zur Chloracne. Deutsche Dermatol. Gesellsch., 7. Congress. — H. G. Brooke and Roberts Leslie, The action of arsenic on the skin as observed in the recent epidemic of arsenical beer poisoning. The British Journal of Dermatol. Nr. 4. — L. D. Bulkley, Eczema with an analysis of 8000 cases of the disease. New York u. London. — J. Burmeister, Ein Fall von Schwefelwasserstoff- (resp. Schwefelalkali-)Vergiftung bei einem Krätzekranken nach äusserlicher Anwendung von Pottasche-Schwefelsalbe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVIII, H. 3. — Butte, Traitement du lupus. Annal. de thér. dermat. et syph. Nr. 1. — Derselbe, Traitement de l'épithélioma cutané. Ann. de thér. dermat. et syph. Nr. 2. — Callomon, Beobachtungen an Quecksilberexanthemen. Dermatol. Zeitschr. Nr. 4. — Carle, Trois cas d'ulcus rodens. Ann. de Dermatol. Nr. 7. — R. Cassirer, Die vasomotorisch-trophischen Neurosen. Berlin. — E. Cohn, Purpura haemorrhagica bei Lungentuberculose. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. — Danlos, Lupus pernio typique. Ann. d. Dermatol. et de Syph. Nr. 6. — M. Dockrell, Lichen from a histological point of view. The Lancet S. 139. — W. Dubreuilh, Lupus érythémateux de la muqueuse buccale. Ann. de Dermatol. et de Syph. Nr. 3. — Derselbe, Des éruptions orthoformiques. Presse

méd. Nr. 50. — Dubreuilh et Auché, De l'ulcus rodens. Ann. de Dermatol. Nr. 8 u. 9. — Dwyer, Montgomery and Rickets, J. N. Hyde and Rickets, Blastomycosis of the skin. Journ. of cut. and genit.-urin. dis. Nr. 1. — Engman, Impetigo contagiosa bullosa and its bacteriology. Journ. of cut. and genit.-urin. dis. Nr. 4. — E. Finger, Aphoristisches zur Aetiologie der Prurigo. Festschr. f. Kaposi 1900. — Finsen, Mittheilungen aus Finsen's Lichtinstitut. II. Leipzig. — J. Frédéric, Zur Ekzemfrage. Münch. med. Wochenschr. — Graham Little, Cases of Purpura, ending fatally, associated with haemorrhage into the suprarenal capsules. Brit. Journ. of Dermatol., Dec. — G. Graul, Ueber Nebenwirkungen des Orthoforms. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 24. — J. Grindon, Report of two cases of impetigo contagiosa, one of them fatal. Journ. of cut. and genit.-urin. dis. Nr. 4. — C. Grouven, Der Pemphigus chronicus in seinen Varietäten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LV, H. 1. — Hallopeau et Lemierre, Sur un lichen plan aigu avec production de bulles et desquamation furfuracée. Ann. d. Dermatol. et de Syph. Nr. 2. — Hallopeau et Villaret, Sur un cas de lupus pernio avec considérations sur la nature de cette maladie. Ann. d. Dermatol. et d. Syph. Nr. 6. — W. Heinicke, Zwei Fälle von Urticaria, hervorgerufen durch die Vogelmilbe (Dermanyssus avium). Münch. med. Wochenschr. Nr. 53. — J. Heller, Ueber Erythema exsudativum multiforme nach chemischer Reizung der Harnröhre. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11. — Herxheimer, Weitere Mittheilungen über Chloracne. Deutsche Dermatol. Gesellsch., 7. Congress. — Hirschfelder, Ueber Vergrösserung der Hände und Füsse auf neuritischer Grundlage. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV. — M. Hodara, Zur Behandlung der Impetigo vulgaris. Arch. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 3. — Holländer, Zur Behandlung des Lupus mit heisser Luft. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 4. — Jessner, Die kosmetische und therapeutische Bedeutung der Seife. Würzburg. — Derselbe, Die innere Behandlung von Hautleiden. Würzburg. — M. Joseph, Ueber Bromocollsalben. Dermatol. Centralbl. Bd. IV. — F. Juliusberg, Ueber Wirkung, Anwendungsweise und Nebenwirkungen des Thiosinamins. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35. — K. Kreibich, Histologie des Erythema multiforme. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVIII, H. 1 u. 2. — E. Kromayer u. P. Grüneberg, Die Behandlung des Ekzems. Münchener med. Wochenschr. Nr. 6. — O. Lassar, Peruol. Dermatol. Zeitschr. Bd. VIII, Nr. 3. — Derselbe, Zur Therapie des Cancroids. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10. — R. Ledermann, Therapeutisches Vademecum der Haut- und Geschlechtskrankheiten für practische Aerzte. Berlin. — L'englet, Note sur le bacille de Ducrey et sur les milieux „humanisés". Annales de Dermat. et de Syph. Nr. 3. — J. M. H. Macleod and Ol. S. Ormsby, Report on the histopathology of two cases of cutaneous tuberculides. Brit. Journ. of Dermatol. — M. Mantegazza, Contribution à l'étude de l'érythème induré de Bazin. Ann. d. Dermatol. Nr. 6. — R. Matzenauer, Zur Kenntniss und Aetiologie des Hospitalbrandes. Arch. f. Dermatol. u.

Syph. Bd. LV, H. 1. — E. Morgenstern, Ueber Psoriasisbehandlung. Therapie d. Gegenwart, Juni. — A. Moussous, Contagiosité de l'érythème noueux. Arch. de méd. des enfants, Juillet. — Fr. Mraček, Handbuch der Hautkrankheiten. 1., 2. u. 3. Abtheil. Wien. — Neumann, Ueber Sklerodermie nach eigenen Beobachtungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LXX. — W. Pick, Die Beziehungen des Lupus erythematodes discoides zur Tuberculose, mit besonderer Verwerthung der Tuberculinreaction. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVIII, H. 3. — F. v. Poór, Zur Aetiologie des Lupus erythematosus Cazenave. Dermatol. Zeitschr. Bd. VIII. — A. Pospelow, Zur Pathogenese und Therapie der Elephantiasis Arabum. Festschrift f. Kaposi 1900. — E. Pratt, Notes on a case of purpura haemorrhagica associated with general tuberculosis. Brit. med. Journal. — S. Róna, Lupus erythematosus bei Geschwistern. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LIV, H. 3. — O. Rosenthal, Ueber Jododerma tuberosum fungoides. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2. — O. Rusch, Ein Fall von schwerer Pyrogallolvergiftung. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 52. — E. Saalfeld, Ueber die Behandlung von Hautkrankheiten mit Kälte. Therap. Monatsh., Juli. — Derselbe, Ueber Lupus follicularis disseminatus und ihre Beziehungen zwischen Lupus vulgaris und Lupus erythematodes. Dermatol. Zeitschr. Nr. 3. — Derselbe, Ueber Bromeigone. Therap. Monatsh., Febr. — Derselbe, Ueber die Anwendung von kakodylsauren Salzen bei Hauterkrankungen. Therap. Monatsh., Juni. — Scharff, Die Pasta serosa Schleich's. Homogene Dermotherapie. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 9. — O. Schulze, Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Münchener med. Wochenschr. Nr. 12. — Ed. Spiegler, Ueber eine Methode zur Heilung chronischer Localekzeme. Festschr. f. Kaposi 1900. — Stark, Casuistische Beiträge zu Hautaffectionen nach innerlichem Arsengebrauch. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 8. — G. Thibierge, Note sur une variété d'ulcération chronique du visage, observée au cours du tabes dorsal. Ann. d. Dermatol. et d. Syph. Nr. 6. — G. Lusk Thurston, Mercury in the treatment of Lichen planus. Journ. of cut. and genit.-urin. dis. Nr. 5. — K. Ullmann, Ueber die Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperämie auf chronische und infectiöse Granulationsprocesse. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 1. — P. G. Unna, Ichthargan und Ichthoform. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 2. — Derselbe, Zur Carcinombehandlung. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 6. — Derselbe, Ichthyoleisen und Ichthyolcalcium. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 5. — Veillon et Hallé, Gangrène disséminée de la peau chez les enfants. Ann. d. Dermatol. Nr. 5. — Walbaum, Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. — Werther, Methoden der Lupusbehandlung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. — W. Winkler, Zur Verwendung des Epicarins. Monatsh. f. pract. Derm. Bd. XXXIII, Nr. 8. — J. v. Szaboky, Das Sapolan. Dermatol. Centralbl. Bd. IV, Nr. 9. — V. Zarubin, Ueber atrophische und serpiginöse Formen

des Lichen ruber planus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVIII, H. 3. — J. Zeisler, An unusual phenomen of syphilis; othaematom. Journ. of cut. and genit.-urin. dis. Nr. 2.

Venerische Krankheiten.

Gonorrhoe.

M. Bockhart, Ueber die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkentzündung. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 11. — Bornemann, Ueber Gonorrhoebehandlung mit Gelatosesilber (Albargin). Therap. der Gegenwart. — Derselbe, Ueber Blennorrhoebehandlung mit Gelatosesilber, Albargin. Therapie der Gegenwart, März. — Comby et Gadaud, Trois cas de péritonite aiguë survenue au cours de la vulvovaginite des petites filles. Gaz. des hôp. Nr. 61. — Delamare, Les accidents nerveux de la blennorrhagie. Gaz. des hôp. Nr. 57. — M. Fürst, Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Ichthargan. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14. — B. Goldberg, Zur Guajacoltherapie der Epididymitis acuta gonorrhoica. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 14. — Harris and Dabney, Gonorrhoeal endocarditis. The Johns Hopkins Hosp. Bullet., March. — Keller, Ueber einen Fall reiner Gonokokkencystitis, complicirt durch heftige Blasenblutungen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVI, H. 2. — A. Herz, Zur Therapie des Prostatitis gonorrhoica. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 7. — E. Jacobi, Chinolinwismuthrhodanat (Crurin pro injectione) als Antigonorrhoicum. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52. — Jesionek, Zur Protargolbehandlung der Gonorrhoe. Münch. med. Wochenschr. Nr. 45. — W. Karo, 2 Fälle von Rectalgonorrhoe als Folge von Entleerung gonorrhoischer Eiteransammlungen ins Rectum. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 4. — A. J. Lartigan, Gonorrhoeal ulcerative endocarditis. Americ. Journ. of Med. — Laskowski. Ein neuer Prostatakühler. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34. — Mégevand, De la vulvovaginite des petites filles. Annal. de l'hyg. publ. Nr. 5. — Michaelis, Endocarditis gonorrhoica. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34. — G. Nobl, Klinischer Beitrag zur Biologie der Gonokokken. Wien. klin. Rundschau., Dec. — F. M. Oberländer u. A. Kollmann, Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre. Leipzig. — J. Paulsen, Ueber gonorrhoische Exantheme bei Neugeborenen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 25. — Plato, Ueber den Werth und die Anwendungsweise des Protargols bei der Bekämpfung der Gonorrhoe. Die Heilkunde Nr. 8. — D. Ráskai, Zur Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 1. — Richter, Beiträge zur Behandlung der chronischen Prostatitis. Deutsche Dermatol. Gesellschaft, 7. Congress. — M. Stern, Ueber Injectionscuren bei Syphilis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. — H. Ullmann, Ueber Allgemeininfectionen nach Gonorrhoe. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. LXIX. — E. Unger, Gonokokken im Blut bei gonorrhoischer Polyarthritis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51. — H. Urbahn,

Ein Beitrag zur Gonokokkenlehre. Festschrift für Prof. Pflüger. Wiesbaden. — L. Wälsch, Ueber chronische, nicht gonorrhoische Urethritis. Prager med. Wochenschr. Nr. 43. — M. Wassermann, Ein durch Gelingen der Reincultur bewiesener Fall von Endocarditis gonorrhoica. Münch. med. Wochenschr. Nr. 8. — Weiss, Ein Fall von Purpura infolge gonorrhoischer Allgemeininfection. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2.

Syphilis und Ulcus molle.

Arning, Gefrierbehandlung des Ulcus molle. Ref. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 10. — Baurowitz, Ein Beitrag zur Wiederansteckung mit Syphilis. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2. — Bolen, Ueber die Beseitigung der Hg- und Jodkali-Dyspepsie. Therap. Monatsh., Jan. — Brocq, Eschare volumineuse de la fesse consécutive à une injection d'huile biiodurée. Annal. de Dermatol. Nr. 4. — Derselbe, Traitement de la syphilis par ingestion mercurielle. Presse médicale p. 166. — M. G. Carrière, La typhose syphilitique. Gaz. des hôp. Nr. 8. — F. Ciesielski, Klinische Untersuchungen über Euguform. Dermatol. Centralbl. Bd. IV. — Civatte et Fraisse, Traitement de la syphilis par les injections de cacodylate iodo-hydrargyrique. Annal. de Dermatol. Nr. 10. — A. Cooper, Remarks on enlargement of the inguinal glands chiefly with the diagnosis of primary Syphilis. The Lancet p. 1075. — Danlos, Syphilis secondaire avec leucoplasie, épilepsie jacksonienne et diabète sucré. Annal. de Dermatol. et de Syph. Nr. 7. — P. Farup, Ueber die Ausscheidung des Quecksilbers im Harn bei Mercuriolbehandlung. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVI, H. 3. — Fr. Fischenich, Die Syphilis des Nasenrachens. Archiv f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. XI, H. 3. (Touton, Bemerkungen dazu. Ebenda.) — O. v. Fleischl, Ueber Fanghi di Saclafani, ein wenig bekanntes, bei Acne rosacea sehr wirksames Mittel. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49. — E. Fournier, Du rhumatisme chronique déformant comme manifestation possible de l'hérédosyphilis. Annal. de Dermatol. et de Syph. Nr. 12. — A. Fournier, Le phagédénisme tertiaire. La Sem. médic. Nr. 44. — S. Giovannini, Experimente über die Desinfection von Wunden, welche mit Eiter von Ulcus molle inficirt wurden. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVI, H. 1. — K. Grassmann, Klinische Untersuchungen an den Kreislauforganen im Frühstadium der Syphilis. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. LXIX. — C. Grouven, Das Jodipin (Merck) in der Syphilistherapie. Archiv für Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2. — Hallopeau et Fouquet, Sur trois cas de poussées tuberculeuses ganglionnaires et cutanées survenues peu de temps après une infection syphilitique. Annal. de Dermatol. Nr. 4. — E. Heuss, Einige Grundfragen aus der Syphilistherapie. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte Nr. 6. — J. Himmel, Contribution à l'étude de l'immunité des animaux vis-à-vis du bacille du chancre mou. Annales

de l'Institut Pasteur. — C. Hochsinger, Zur Kenntniss der hereditär-syphilitischen Phalangitis der Säuglinge. Festschrift für Kaposi 1900. — M. Hodara, Ueber die Verwendung des Ichthyol Ammonium purum in der dermatologischen Praxis. Monatsh. d. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 12. — G. Hügel u. K. Holzhäuser, Mittheilungen von Syphilisimpfungen am Thiere. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LV, H. 2. — J. Jadassohn, Bemerkungen zur Syphilistherapie. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 21. 22. — A. Jordan, Therapeutische Versuche mit Jodolen. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 12. — F. Juliusberg, Experimentelle Untersuchungen über die Quecksilberresorption bei der Schmiercur. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVI, H. 1. — J. Justus, Die Action des Quecksilbers auf das syphilitische Gewebe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2. — E. Kreis, Ueber die Verdunstung des Quecksilbers und deren Bedeutung bei der Einreibungscur. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 6. — Kulisch, Zur Genese der Gummata. Ref. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 10. — Laurent, Des épididymites suppurées de la blennorrhagie. Journ. des mal. cut. et syph. Nr. 3. — L. Leistikow, Ichtharganbehandlung der chronischen Gonorrhoe. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 7. — Fritz Lesser, Ueber die gleichzeitige therapeutische Anwendung von Quecksilber- und Jodpräparaten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47 u. 48. — de Lisle u. Jullien, Neue bacteriologische Forschungen über Syphilis. S. a. in Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29. — Lochte, Untersuchungen über Syphilis maligna und Syphilis gravis. Monatsh. für pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 10. 11. 12. — R. Maclaren, On the treatment of superficial syphilitic gummata. British med. Journ. p. 336. — F. Mendel, Ueber Ischias syphilitica und ihre Behandlung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. — M. Möller u. U. Müllern-Aspegren, Therapeutische Studien über Ulcus molle. Festschrift für Kaposi 1900. — M. Möller, Zur Jodipin-Injectionsbehandlung. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2. — E. Moore, Behandlung der Syphilis mit specifischem Serum. Dermatol. Zeitschr. Bd. VIII, H. 2. — Nobl, Ueber Reinfection bei Syphilis. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVI, H. 3. — A. v. Notthaft u. A. Kollmann, Die Prophylaxe bei Krankheiten der Harnwege und des Geschlechtsapparates des Mannes. Handb. d. Prophylaxe Bd. IX. München. — Piccardi, Tentativi di sieroterapia della sifilide. Giornale italiano delle mal. ven. e d. pelle Nr. 1. — Fr. v. Poór, Zur Therapie des Ulcus Ducrey. Dermatol. Centralbl. Nr. 8. — M. Porosz, Ueber Epididymitis sympathica et blennorrhoica. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 1. — Pospelow, Syphilis der Enkelin. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LV, H. 2. — R. Pott, Das Schicksal hereditär-syphilitischer Kinder. Münch. med. Wochenschr. Nr. 8. — Putzler, Ueber heisse Sublimatspülungen bei Ulcera mollia. Deutsche Dermatol. Gesellschaft, 7. Congress. — Raconiceanu, Gangrène à la suite d'une injection du sublimé. Annales de Dermatol. Nr. 5. — W. Reiss, Ueber die Haltbarkeit des Begriffes „primäre Syphilis" als rein locale Affection. Archiv f. Dermatol.

u. Syph. Bd. LVIII, H. 1 u. 2. — G. Riehl, Ueber den Einfluss der Behandlung syphiliskranker Mütter auf das Schicksal des Fötus. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 26. — J. Sellei, Ueber Sapolan. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 1. — L. Spitzer, Ein Beitrag zur Kenntniss der mercuriellen Polyneuritis acuta. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XIX, H. 2—4. — O. Stoerck, Ueber Nierenveränderungen bei Lues congenita. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 41, S. 958. — A. Strauss, Ein Beitrag zur Frage: Polyneuritis mercurialis oder syphilitica? Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 3. — E. Welander, Ueber Jodkalium (Jodnatrium), Jodalbacid und Jodipin. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. LVII, H. 1 u. 2. — F. Winkler, Zum Nachweise von Gonokokken in Urethralfäden. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXIII, Nr. 6. — H. Zechmeister, Tätowirung und Syphilis. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXXII, Nr. 5. — O. Ziemssen, Warum erscheint Hirnlues schwerer heilbar? Berliner klin. Wochenschr. Nr. 18.

---

8. Kinderkrankheiten.

Von Privatdocent Dr. **H. Neumann** in Berlin.

Temperatur der Neugeborenen.

Physiologie. Diätetik. Johann Lachs untersuchte die Temperaturverhältnisse der Neugeborenen in ihrer ersten Lebenswoche. Folgendes erscheint bemerkenswerth: das Kind hat häufig unmittelbar nach der Geburt eine höhere Temperatur als seine Mutter, und zwar ist die Ursache hierfür in dem Kinde zu suchen. Unmittelbar nach der Geburt sinkt die Temperatur, und zwar um so stärker und länger, je weniger das Kind normal entwickelt ist. Das Bad kühlt selbst normale Kinder ab, und zwar zuweilen erheblich (bis um 3,5°), weniger entwickelte Kinder noch mehr; selbst bei ausgetragenen Kindern steigt meist die Temperatur erst 2 Stunden nach dem Bade wieder an. Nach der Nahrungsaufnahme steigt die Temperatur an, um nach 1 Stunde den höchsten Punkt zu erreichen. Zuweilen sah der Untersucher bei Neugeborenen unerklärliche, vorübergehende Temperatursteigerungen, welche er nicht für pathologisch hält, weil die Kinder anscheinend gesund waren. Wir können hierin nicht beipflichten.

Eisengehalt der Frauenmilch.

Natürliche Ernährung. Frauenmilch ist als solche kein fester Begriff, obgleich wir ihn bei der Vergleichung mit der Milch anderer Säugethiere als solchen hinstellen dürfen. Ueber die individuellen Schwankungen, für die wir später noch einen Beweis erwähnen, belehrt uns auch die Untersuchung von Joseph K. Friedjung über den Eisengehalt der Frauenmilch. Ohne zu viel Schlüsse aus den nicht sehr zahlreichen Untersuchungen ziehen zu wollen, erwähnen wir, dass der Eisengehalt im Durchschnitt in 1 Liter Milch 5,09 mg betrug. Es liessen sich aber nach oben Werthe bis zu 7,21, und nach unten bis zu 3,52 nachweisen; bei kranken Müttern sanken sie noch weiter. Schlossmann gibt über die Verhältnisse bei der natürlichen Ernährung einige bemerkenswerthe Mittheilungen. Dass im Verlauf der einzelnen Nahrungsaufnahme

Fettgehalt der Frauenmilch.

der Fettgehalt ansteigt, ist bekannt, immerhin überrascht es doch, dass z. B. einmal bei Beginn der Mahlzeit in der Milch 4,43, gegen Ende 10,58 % Fett nachzuweisen war. Uebrigens fand auch Gregor Schwankungen des Fettes, z. B. bei der gleichen Mutter zwischen 2,9 und 8,8 %, und gibt zu bedenken, dass der Fettgehalt einen grossen Einfluss auf den Calorieenwerth ausübt und daher letzterer in weiteren Grenzen schwanken muss, als man annimmt. Nach Schlossmann bleibt, trotzdem das Fett mehr

als ein anderer Bestandtheil der Milch in seiner Menge wechselt, seine Menge immer verhältnissmässig hoch; im Gesammtdurchschnitt kann man einen Gehalt der Milch von 4,83 % Fett annehmen. Es wird also dem Säugling in der Frauenmilch eine Nahrung gereicht, die beträchtlich fettreicher ist, als alle künstlichen Nährmittel. Wenn das Fett trotzdem selbst bei besonders hohem Antheil meist gut vertragen wird, wenn ferner eine Ueberernährung an der Brust, wie sie ganz gewöhnlich ist, meist keinen Schaden thut, so ergibt sich unter anderem auch hieraus unzweifelhaft, dass der Muttermilch gegenüber der Kuhmilch specifische Eigenschaften zukommen. Schlossmann nimmt an, dass diese der rohen oder, wie man sagen kann, der lebenden Muttermilch anhaften. Auch Schlossmann macht wieder darauf aufmerksam, dass die Brusternährung weit von der künstlichen Ernährung, die wir nach Menge und Häufigkeit fest regeln, absticht. Um die Nahrungsaufnahme eines Brustkindes richtig zu beurtheilen, muss man die aus der Summe der täglichen Mahlzeiten ermittelte Nahrungsaufnahme auf das Körpergewicht oder besser auf 1000 g Körpergewicht berechnen. Um den Einfluss der Nahrungsaufnahme auf die Zunahme des Körpergewichts zu erkennen, berechnet man, wie viel Gewichtszunahme auf 100 g tägliche Nahrungsaufnahme kommt (Nährquotient nach Cramer). Dieser Quotient gibt einen werthvollen Ueberblick; es lässt sich z. B. die auch sonst schon hervorgehobene Thatsache bemerken, dass das Nahrungsbedürfniss frühgeborener Kinder unverhältnissmässig gross ist. Aber man darf dem Nährquotienten nicht die Bedeutung einer physiologischen Constanten zuerkennen. Im Gegentheil ergeben auch Schlossmann's Beobachtungen, dass bis zu einem gewissen Grade Nahrungsverminderung mit steigender Gewichtszunahme verbunden sein kann. Als physiologisches Nahrungsquantum wäre daher nach Cramer diejenige möglichst geringe Nahrungsmenge zu berechnen, welche den möglich grössten Gewichtszuwachs sichert, und hieraus wäre der physiologische Nährquotient zu berechnen.

Nährquotient.

Unterschied zwischen Frauen- und Kuhmilch.

Zu den bekannten Unterschieden zwischen Kuhmilch und Frauenmilch, welche Edlefsen lehrreich zusammenfasst, kommen neuerdings noch Unterschiede, welche sich durch die Agglutinationsmethode ergeben. Behandelt man Kaninchen mit Kuhmilch vor, wie dies Franz Hamburger that, so fällt das Serum des Kaninchens nicht nur die Milch, sondern auch das Blutserum des Rindes. Kaninchenserum nach Kuhmilchalbumininjection gewonnen, fällt nur Albumin, nach Caseininjection gewonnen nur Casein. Es sind also in Milch- und Blutserum des Rindes Stoffe, welche der Gattung Rind zukommen; Casein und Albumin sind von einander unterschieden. Indem fremdes Eiweiss, einem Thiere einverleibt, Antikörper bildet, charakterisirt es sich als Gift; dieser Gesichtspunkt verdient bei der Würdigung der natürlichen und künstlichen Ernährung des Menschen Berücksichtigung. Ebenfalls mit der sog. Bordet'schen Lactoserummethode arbeitete Moro, ein anderer Schüler Escherich's. Hierbei fand sich, dass das Serum eines mit Menschenmilch vorbehandelten Kaninchens für die Milch ver-

Unterschied zwischen Frauen- und Kuhmilch.

schiedener Ammen ein verschieden starkes Fällungsvermögen hat, am stärksten und schnellsten aber die Fällung mit derjenigen Milch gibt, mit der das Thier vorbehandelt war. Es besteht also auch zwischen der Milch verschiedener Frauen eine gewisse biologische Verschiedenheit. Schliesslich sei noch erwähnt, dass durch die Frauenmilch, wenngleich in ihr nicht nachweisbar, auf den Säugling Alexine übergehen, welche das Blutserum natürlich ernährter Kinder mit einer bedeutend grösseren bactericiden Kraft — während der Dauer des Stillens — ausstattet, als dasjenige eines künstlich ernährten Kindes (Moro). P. Nobécourt und Prosper Merklen (Rev. d. Mal., Mars) finden, dass Salol in der Frauenmilch bei genügend langer Einwirkung in Salicylsäure und Phenol zerfällt; bei Ziegen- und Kuhmilch wurde diese Reaction nicht gefunden; diese Fähigkeit verschwindet bei höheren Temperaturen oder längerer Einwirkung niederer Temperaturen, z. B. wird sie schon durch eine Temperatur von 55—60°, die eine Stunde einwirkt, abgeschwächt. Abgesehen von dem Unterschied, der an und für sich zwischen Frauen- und Kuhmilch besteht, hat man im Laufe der Jahre noch eine Reihe von Veränderungen kennen gelernt, welche die Kuhmilch durch das Kochen erfährt.

Veränderung der Kuhmilch durch Erhitzen.

Künstliche Ernährung. Von Untersuchungen, die in diesem Sinne fortgeführt wurden, sind besonders solche zu erwähnen, die sich mit der Veränderung des Eiweisses beschäftigen. So zeigte Conradi, dass unter einer allerdings künstlichen Versuchsanordnung (Zusatz von Calciumchlorid) nach Erhitzung über 80° hinaus eine constante Erniedrigung des Coagulationspunktes der Milch um 8—12° eintritt. Oppenheimer untersuchte genauer die Entwickelung von Schwefelwasserstoff beim Erhitzen. Wurde die Milch 5 Minuten lang im Soxhlet'schen Apparat gekocht, so war der Schwefelwasserstoff in Spuren nachweisbar, nach 10 Minuten schon sehr deutlich und bei noch längerem Kochen in sehr starker Reaction. Für den Geruchssinn ist übrigens die Entwickelung von Schwefelwasserstoff durch Kochen der Milch schon lange entschieden gewesen (Ref.). Auf Grund derartiger Feststellungen sucht man das Kochen der Milch immer mehr durch Pasteurisiren zu ersetzen. Neuerdings construirte Hippius einen Apparat zum Pasteurisiren der Milch im Hause, dessen Construction im Original zu ersehen ist. Schon länger beschäftigte sich Oppenheimer in München mit einer zweckmässigen Methode des Pasteurisirens und theilte nun in Aachen seine bezüglichen Ernährungsversuche, die freilich nicht sehr zahlreich sind, mit. Pasteurisirte Vollmilch wurde von gesunden Kindern in der Regel, von kranken Kindern weniger sicher gut vertragen. Oppenheimer gibt anfangs in 24 Stunden 7, mit dem 3. Monat 6, mit dem 5. Monat 5 Mahlzeiten. Er sagt selbst, dass Magenspülungen stets noch nach 3 Stunden dickgeronnene Milch herausbeförderten: es ist insofern verwunderlich, dass Oppenheimer nicht schon früher die Zahl der Mahlzeiten einschränkt. Ob die Vollmilch als Säuglingsnahrung eine Zukunft hat, ist recht unsicher. Nach Variot, der 160 000 Liter an mehr als 800 Säuglinge verfütterte, vertragen die meisten,

auch verdauungsschwachen Kinder vom 2. oder 3. Monat an reine Milch. Barlow'sche Krankheit sah er nie, Rachitis selten; hingegen häufig Verstopfung und Anämie. Aus Amsterdam berichtet Granboom (Pariser Congress), dass gesunde Kinder reine Milch schon von der 6. Woche an sehr gut und auf die Dauer vertrugen, während die kranken Kinder im allgemeinen versagten. Vollmilch.

Krankheiten der Verdauungsorgane. Trotz aller Fortschritte in der Ernährung der Säuglinge bleibt die Frauenmilch als Heilmittel für viele kranke Säuglinge unentbehrlich. In welcher Art und unter welchen Bedingungen dieses Mittel seine Wirkung entfaltet, ist aber bisher wenig bekannt. Keller tritt auf Grund von 21 Beobachtungen dieser Frage näher. In leichten Fällen von Magendarmstörungen kommt es an der Brust unter Gewichtszunahme zu schneller Heilung. Für schwerere Fälle, wie sie Keller meist beobachtete, ist es aber ein Irrthum, wenn man glaubt, dass die durch die Ernährungsstörungen verursachten Schädigungen in kurzer Zeit zur Heilung kommen und die Erfolge unserer Diätänderung schon bald, nachdem die künstliche Ernährung abgebrochen und das Kind an die Brust gelegt worden ist, sichtbar in Erscheinung treten müssen. Im Gegentheil nehmen die Kinder gewöhnlich an der Brust zuweilen zunächst noch ab, dann bleiben sie meist eine mehr oder weniger lange Reihe von Wochen auf ihrem Gewicht, und erst später, zuweilen sogar erst nachdem entwöhnt ist, kommt es zu einer regelmässigen Gewichtszunahme als Ausdruck der Heilung — sofern nicht überhaupt eine Heilung ausbleibt. Diese Thatsache, die wohl nicht bekannt war und z. B. für die Beurtheilung einer Amme sehr wichtig ist, ist nicht etwa einfach daraus zu erklären, dass Kinder mit schwerer Ernährungsstörung meist zunächst nur recht geringe Mengen Nahrung zu sich nehmen (z. B. 100—150 g Frauenmilch täglich), sondern vielmehr daraus, dass eine schwere Erkrankung des Stoffwechsels vorliegt, die sich nur langsam ausgleicht. Die Ernährung an der Mutterbrust, die meist schnell die Verdauung regelt, bietet hierzu die beste Gelegenheit; inwiefern sie dies thut, bedarf freilich noch der weiteren Aufklärung. Keller sieht als günstig für die Herstellung die geringe Nahrungsaufnahme an, welche eine Schonung mit sich bringt, sowie die Fernhaltung neuer Schädlichkeiten während der Dauer des Stillens. Ferner misst er der Art der Vertheilung der anorganischen Bestandtheile in der Frauenmilch eine gewisse Bedeutung bei, da die Resorption und Retention der organischen Bestandtheile zum Theil durch sie be- Frauenmilch bei magendarmkranken Säuglingen.

dingt sei; daneben kommt die allgemeine Zusammensetzung der Nahrung in Betracht. Im übrigen dürfte die Reparation des Stoffwechsels in verschiedener Weise stattfinden, je nachdem er durch Ueberfütterung mit Eiweiss, Fett oder Kohlehydraten in Unordnung gekommen sei. Aus dem Vergleich der Ernährungserfolge bei verschiedenen Kindern und verschiedener Nahrung sehen wir, wie die Ausnutzung der einzelnen Stoffe überhaupt schwankt und im besonderen bei kranken Säuglingen Störungen in der Ausnutzung sich verschieden schnell ausgleichen.

Hirschsprung's Krankheit.

Es gibt einen Zustand angeborener Verstopfung, bei dem sich allmählich der Leib ausserordentlich auftreibt; es lässt sich eine starke Erweiterung des Dickdarms in diesen Fällen nachweisen, über deren Entstehung keine einheitliche Auffassung besteht. Ein Theil der Autoren nimmt eine angeborene Hypertrophie und Dilatation des Colons an, ein anderer eine angeborene Schwäche oder partiellen Defect der Muscularis in den untersten Theilen des Dickdarms. Einen Fall von angeborener Dilatation des Colons — mag sie durch die angeborene Schwäche der Muscularis veranlasst sein oder nicht — beschreibt Escherich. Bei dem $3^1/_4$-jährigen Knaben hatte der Bauch einen Umfang von 77 cm bei einer Körperlänge von 87 cm; der durch den After eingeführte Finger kam unmittelbar in einen grossen, glattrandigen Hohlraum, aus dem sich durch ein Darmrohr reichlich Gas- und Darminhalt entleeren liess. Folgende Behandlung besserte den Zustand: häufige und reichliche Darmirrigation, im Anschluss hieran Massage und Faradisation des Bauches, dann feste Einwickelung desselben. Einen Fall, der ebenfalls dieser Krankheit, der sog. Hirschsprung'schen Krankheit, zuzurechnen ist, beobachtete Eugen Neter. Es hatten sich bei dem 2jährigen Kinde die ersten Störungen erst zu $^3/_4$ Jahr bei dem Entwöhnen gezeigt und wurde unter stärkster Verstopfung der Leib bis zu einem Umfang von $61^1/_2$ cm aufgetrieben. Anders als in dem Fall von Escherich war hier die Ampulle des Rectums normal, und erst 12 cm vom After entfernt drang die Sonde durch eine enge Stelle in den Hohlraum. Neter gibt im Gegensatz zu der oben gegebenen Theorie folgende Erklärung für die Dilatation: an und für sich zeigt die Flexura sigmoidea beim Kinde im Verhältniss zum Erwachsenen eine grössere Länge und reichlichere Schlingenbildung; wenn dieser infantile Zustand noch abnorm verstärkt ist, so kann die Schlingenbildung zu secundären Dilatationen und relativer Stenosenbildung — durch Abknickung — führen und auf diesem Wege schliesslich das erwähnte Krankheitsbild erzeugen.

Im Gegensatz zu demselben stehen die Fälle, in denen sich die Därme durch eine tiefsitzende organische Stenose erweitern. In einem Fall von Grange und Hau hatte das 2jährige Kind bei einem starken Durchfall eine Invagination erlitten, wobei Spontanheilung eintrat, indem sich das invaginirte Stück abstiess; es entwickelte sich hiernach eine narbige Verengerung an der Grenze zwischen S Romanum und Rectum. Es wurde zunächst ein widernatürlicher After an beliebiger Stelle angelegt; später, als von neuem eine Operation nöthig wurde, musste der Darm oberhalb der Verengerung nach aussen geführt werden, da sich wegen des tiefen Sitzes keine Enteroanastomose machen liess. Schliesslich kommen noch angeborene Stenosen in verschiedenen Gegenden des Darmes vor; selbst wenn sie mitten im Dünndarm sitzen, wie in einem Fall von Ernest W. Hey Groves, können sie klinisch die gleichen Erscheinungen wie in dem vorher erwähnten Fall von tiefsitzender Stenose machen. Das 1 Jahr 8 Monate alte Kind hatte einen enorm aufgetriebenen Leib mit starker Darmperistaltik; die Erkrankung setzte ein, als das Kind zu 1 Jahr entwöhnt wurde und sich oberhalb der bis dahin unschuldigen Stenose Kirschkerne und andere Pflanzenreste ansammelten.

Narbenstenose des Darms.

Angeborene Stenose.

Scrophulose. Tuberculose. Es lohnt sich, gelegentlich der zahlreichen neueren Arbeiten über die Scrophulose und ihre Beziehung zur Tuberculose einige Ausführungen zu machen, denn es scheint dem Referenten, dass die Frage schneller eine Antwort finden könnte, als es geschieht; immer wieder kommen einzelne Autoren in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht auf Auffassungen zurück, die, ihrer Zeit berechtigt, jetzt abgethan sein sollten. Beginnen wir mit dem klinischen Bild der Scrophulose. Wenn schon die Hartnäckigkeit und Rückfälligkeit einer Krankheit genügt, um die Annahme der Scrophulose zu rechtfertigen, so ist es kein Wunder, dass unter diesen Sammelbegriff noch immer die verschiedenartigsten Dinge vereinigt werden. Wir erwähnen aus dem Register Soltmann's: Akne, Furunculose, subcutane Zellgewebsabscesse, Angina „pultacea und pustacea", aus den Ponfick'schen Darlegungen sei die Otitis besonders erwähnt, da sich Ponfick eingehender mit ihr beschäftigte; er stellt fest — wie es gar nicht anders zu erwarten war —, dass die acuten und ebenso selbst die langwierigeren Entzündungen des Mittelohrs in der Regel durch Entzündungserreger verursacht werden; anstatt aber die acute Otitis, auch wenn sie aus örtlichen Gründen leicht recidivirt, aus dem Ge-

Scrophulose.

Scrophulose. biet der Scrophulose einfach zu verweisen, besitzt ihm der Ohrenfluss eine besondere Bedeutung, insofern er von alters her als eines der hauptsächlichsten Zeichen von Scrophulose betrachtet worden ist. Er will ihm im Hinblick auf das Ungleichartige seines Wesens und Ursprungs ein garnicht zu übertreffendes Beispiel und Muster dünken, um an einem und demselben Substrate die ganze Vieldeutigkeit anschaulich zu machen, welche dem Scrophulosebegriff vom ätiologischen wie histologischen Standpunkte aus innewohnt. Leider versäumt Ponfick sowohl bei dem Ohren- wie Nasenfluss die lange festsitzenden Fremdkörper zu erwähnen, welche dem pietätvollen Arzte, welcher es nicht wagt, den Begriff der Scrophulose einzuschränken, nach wie vor ebenfalls das charakteristische Bild der Scrophulose erzeugen müssen. Wir wollen noch ein anderes Beispiel von der Unentschlossenheit der Autoren, reinen Tisch zu machen, anführen. Schlagen wir z. B. die soeben erschienene dritte Auflage des Lehrbuches von Unger auf, so heisst es bei der Scrophulose: „Unter den Affectionen des Urogenitalapparates sind die häufig vorkommenden blennorrhoischen Erkrankungen der Vaginalschleimhaut kleiner Mädchen erwähnenswerth.“ Warum? Bringt Unger allen Ernstes den Gonococcus mit der Scrophulose in Zusammenhang? Soltmann ist vorsichtiger, indem bei ihm nur die nichtgonorrhoischen seropurulenten Ausflüsse der Scheide mit entzündlicher Infiltration der Labien gerade bei den jüngeren Individuen sich zuweilen durch besondere Hartnäckigkeit auszeichnen und hierdurch ihre scrophulöse Natur verrathen. Cornet gibt hingegen zu, dass ein erheblicher Theil der nichtgonorrhoischen Entzündungen einfach durch Gewalt seitens der Kinder oder Fremder erzeugt seien, und glaubt nur noch, dass sie bei Scrophulösen weniger leicht heilen. Dem Referenten ist auch davon nichts bekannt (wobei er von den sicher ungemein seltenen Fällen ernsterer Erkrankung, eventuell selbst tuberculöser Natur absieht); nach seiner Erfahrung kommt aus anderen als den schon erwähnten Ursachen nur sehr selten bei kleineren Mädchen ein Ausfluss vor, der dann langwierig, aber nur unerheblich ist, und erst bei grösseren, bleichsüchtigen Mädchen findet sich Weissfluss häufiger. Thatsächlich bleiben, wie Referent zuletzt im Jahre 1897 (Archiv für Kinderheilkunde) ausführlich darlegte, von nicht specifischen Erkrankungen wesentlich solche an den Schleimhäuten und der Haut oberhalb des Halses (infolge Erkrankung der lymphatischen Organe) für die Scrophulose übrig; ausserdem gehören zur Scrophulose die Erkrankungen der Knochengelenke, der Haut und der Drüsen, die mit Verkäsung und auch Erweichung

der Käsemassen einhergehen und die sich schon klinisch genügend scharf charakterisiren. Was die Aetiologie der Scrophulose betrifft, so schliesst sich Ponfick und wohl auch Soltmann an Cornet an, indem er die scrophulösen Erkrankungen auf die Einwirkung von Eitererregern oder des Tuberkelbacillus oder beider zurückführt. Cornet stellte sich in seiner Monographie auf den Standpunkt, dass bei verschiedener Aetiologie der Scrophulose den Scrophulösen nicht eine den Organismus beherrschende allgemeine Disposition eigen sei, sondern eine Steigerung der der Kindheit schon normalerweise zukommenden erhöhten Durchlässigkeit der Haut, Schleimhaut und Lymphwege. Ponfick nimmt Besonderheiten in der allgemeinen Anlage an, die auf gewissen Eigenthümlichkeiten des Baues und der inneren Verknüpfung der Organe beruht. Während diese Theorieen sich in ihrer Allgemeinheit schwer widerlegen lassen und in der That manches für sich haben, stellt Soltmann eine ganz eigenartige, specifische Theorie auf: in Anerkennung der häufigen erblichen Belastung mit Tuberculose lässt er die gelösten Stoffwechselproducte der Tuberkelbacillen von der Mutter durch die Placenta auf die Frucht übergehen, so dass die Scrophulose vielleicht eine nichtbacilläre, vererbte toxische Tuberculose darstelle. Referent könnte zugestehen, dass auf diese Weise die Frucht eine Schädigung erfahre, welche in späterer Zeit für eine tuberculöse Infection disponire. Abzuweisen wäre hingegen eine Annahme, dass etwa die toxischen Substanzen in der Kindheit anwesend bleiben und durch ihre Anwesenheit die scrophulöse Diathese verursachen; während Schutzkörper, wenn sie sich im Körper selbst bilden, in ihm lange Zeit verbleiben können, gilt dies nicht für Schutzkörper und noch weniger für toxische Stoffe, die in den Körper während einer abgegrenzten Zeit eingeführt wurden. Referent hat seinerseits schon lange — und dies ist etwas anderes — die Meinung, dass bei den Scrophulösen dauernd neue Tuberkeltoxine gebildet werden und ihrerseits das klinische Bild der Scrophulose beeinflussen. Hiermit kommen wir zu dem springenden Punkt in der Aetiologie der Scrophulose. Ponfick ist nach wie vor weit davon entfernt, eine Beantwortung der Frage nach dem Wesen der Scrophulose etwa dadurch anzustreben, dass er sie auf das Gebiet der Tuberculose als hauptsächlichen oder gar einzigen Zielpunkt hinüberspielte. Ebenso betont Soltmann ausdrücklich, dass die Eindringlinge (Eiterkokken, Tuberkelbacillen) durchaus nichts mit der specifischen Primärerkrankung zu thun haben, andererseits aber der secundär inficirten Drüse ihr specifisches Gepräge verleihen können. Dem

Scrophulose. gegenüber muss Referent daran erinnern, dass er die scrophulösen Kinder für tuberculös hält, obwohl er keineswegs allen scrophulösen Affectionen eine tuberculöse Natur zuschreibt, sondern sie zum Theil nur secundär entstehen sieht (paratuberculöse Erkrankungen). Das Festhalten so gewichtiger Autoren, wie der hier erwähnten, an den alten Anschauungen dürfte sich in folgender Weise erklären: Das klinische Bild der Scrophulose findet meist keine Controlle durch die Section; wenn es zu derselben kommt, ist die klinische Scrophulose schon vergessen, bezw. dem secirenden Anatomen unbekannt, oder, wenn dies nicht der Fall ist, so wird willkürlich die Tuberculose, welche die Leichenöffnung regelmässig enthüllt, nur als „aufgepfropft“ auf die Scrophulose angesehen. Vor dieser zeitlichen Verkehrung sollte aber schon die Thatsache warnen, dass die Tuberculose in der Kindheit ausserordentlich häufig und meist schon früher als die Scrophulose auftritt. Fast zum Ueberfluss brachte auch das letzte Jahr wieder eine Reihe von Statistiken, die immer wieder erweisen, dass, abgesehen von vereinzelten Fällen sehr früher Infection, im 2. Lebenshalbjahr und im 2. Lebensjahr die tuberculöse Infection ungemein häufig ist, in vielen Fällen bald zum Tode führt und in einer weniger grossen Zahl von Fällen zunächst in der Form der Bronchialdrüsenverkäsung latent bleibt (Jan Rascynski, D'Espine, Hagenbach-Burckhardt). Abgesehen von dieser Richtigstellung des zeitlichen Verhaltens der Tuberculose zur Scrophulose werden zu letzterer Processe gerechnet, die man (wie den Lupus und die Verkäsungen) heute nicht mehr für primär scrophulös, sondern ohne weiteres für tuberculös halten muss. Auch zeigen die Tuberkeltoxine, um auf diese zurückzukommen, hinreichend bei den Scrophulösen ihre schädliche Einwirkung auf den Ernährungszustand und auf das Allgemeinbefinden. Der Ansicht des Referenten scheint sich auch Heubner anschliessen zu wollen: In den wenigen Fällen, wo er reine Scrophulose post mortem zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand er jedesmal Bronchialdrüsentuberculose, auch gab ihm die diagnostische Tuberculininjection beinahe stets bei den einfach scrophulösen Kindern einen positiven Ausschlag. Nach diesen Erörterungen können wir uns über die unmittelbare Veranlassung zum Eintritt der Scrophulose kurz fassen. Von verschiedenen Seiten wird grosser Werth auf die Schmutzinfection gelegt (Volland, Feer). Letzterer bezeichnet die Scrophulose als eine „eigentliche Schmutzkrankheit“; sie entstehe durch das vom Kinde selbst veranlasste Eindringen aller möglichen Entzündungserreger in die Lymphbahnen zunächst des Gesichts; sie werde erst

dann zur Tuberculose, wenn das Kind Gelegenheit habe, sich mit anderen Bacillen auch Tuberkelbacillen in das Gesicht einzureiben. Volland will geradezu die grösste Mehrzahl der Tuberculosen, soweit sie nicht auf Heredität beruhen, auf die Ansteckung mit tuberculösem Scrophulosenschmutz im frühen Kindesalter zurückführen. Die Thatsache der Schmutzinfection mit gelegentlicher Einimpfung des Tuberkelbacillus ist nicht zu bestreiten. Dieudonné untersuchte den Schmutz der Nase und Hände von 15 Kindern im Alter von 3/4—2 1/2 Jahren, deren Mutter oder Vater an Tuberculose litt, und fand bei 2 Kindern von 1 Jahr virulente Tuberkelbacillen, bei dem einen an der Hand, bei dem anderen auch in dem Nasenschleim. Hiermit ist die erwähnte Scrophulosetheorie aber noch keineswegs bewiesen. Auf einen anderen Infectionsweg geräth Gallois, der die vorhin erwähnte Zwei- bezw. Dreitheilung der Scrophulose ebenfalls annimmt. Er verwirft eine irgendwie geartete Disposition des erkrankenden Individuums und kommt dazu, die Eigenart der Scrophulose in der Eintrittspforte der Infection zu finden; als solche spricht er den oberen Nasenrachenraum, im besonderen die adenoiden Vegetationen an. So eigenartig diese Annahme erscheint, so möchte Referent immerhin zugeben, dass die adenoiden Vegetationen eine Theilerscheinung der Scrophulose sind (was noch von deutschen Autoritäten bestritten wird) und dass von ihnen secundär und tertiär eine Anzahl von Erscheinungen — an Nase, Auge, Ohr und Gesicht — bedingt sind, die allgemein als scrophulös betrachtet werden. Auch darin hat Gallois zum Theil recht, dass die chronischen Drüsenschwellungen am Halse durch Entzündungen des lymphatischen Schlundringes (die Gaumenmandeln behandelt Gallois allerdings nur nebensächlich) bedingt werden. Auch wird Gallois durch seine Hypothese wenigstens dazu geführt, gewisse Hauterkrankungen und die Gonorrhoe der Kinder aus dem Gebiet der Scrophulose zu verweisen. Dass trotzdem der Versuch von Gallois, die Scrophulose als eine von den adenoiden Vegetationen ausgehende Infection zu betrachten, durchaus einseitig und gezwungen ist, bedarf keiner ausführlichen Erörterung. Wenn es zweifellos ist, dass die allergewöhnlichste Eintrittspforte des Tuberkelbacillus die Lungen sind, so muss der Bacillus eingeathmet sein, mögen die Experimente diese Möglichkeit beweisen oder nicht. Vielleicht ist die Theorie der unmittelbaren Schmutzinfection, die verhältnissmässig selten sein dürfte, dahin zu modificiren, dass unter den gleichen Verhältnissen auch die Inhalation für das kriechende kleine Kind begünstigt ist. Als zweiter häufiger Infectionsweg galt

Scrophulose. bisher der Darm, trotzdem eigentlich die Statistik immer dagegen sprach. Nach der Mittheilung von R. Koch hat man jetzt den Muth, die gegentheiligen Zahlen und Beobachtungen in dem Sinne zu deuten, dass die Perlsuchtbacillen den Menschen nicht inficiren. Biedert erinnert an seine bezüglichen früheren Angaben, unter anderem auch an die ältere Massenstatistik von Froebelius, der in 99,2 % der Sectionen von Findelkindern die Bronchialdrüsen, in 100 % die Lungen (wesentlich wohl von den Drüsen per continuitatem inficirt), in 26,9 % den Darm tuberculös erkrankt fand; auch weist er nach, dass gerade in den viehreichen Bezirken Bayerns, in denen viel rohe Milch getrunken wird, die Tuberculose nicht besonders häufig ist. Die Vorbeugung der Scrophulose ist mit der Vorbeugung der Tuberculose identisch. Wenn wir Scrophulöse vor dem Eindringen der Tuberkelbacillen zu bewahren hoffen, so ziehen wir gegen einen Feind zu Felde, der uns unbemerkt schon im Rücken sitzt. Die Scrophulotuberculose hat in der Regel die ganze Familie von Kranken mit offener Tuberculose schon ergriffen, wenn wir sie kennen lernen; aber selbst da, wo bei den Eltern nur eine nach aussen abgeschlossene Tuberculose oder Scrophulotuberculose besteht, wird häufig die ganze Familie in gleicher Weise krank: hier muss die Disposition dazu geführt haben, dass gerade diese Kinder das Gift bei Gelegenheiten aufnahmen, wo nicht disponirte Individuen

Tuberculose. gesund blieben. Es ist daher für den Referenten kein Zweifel, dass nicht nur die Hygiene in der Familie, sondern die allgemeine Hygiene zur Erstickung der Tuberculose nöthig ist. Im genaueren beschäftigt sich Feer mit der Verhütung der Tuberculose. Naturgemäss legt er den grössten Werth auf die Reinlichkeit der Kinder und ihrer Umgebung, wobei er die Schmutzinfection der Kriechlinge, die Schulinfectionen u. s. w. berücksichtigt. Neben Pflege und Ernährung betont er die Nützlichkeit des Aufenthaltes im Freien und der Körperbewegung. Aber den wichtigsten Punkt in der Entstehung der Tuberculose erblickt er in den Wohnungsverhältnissen und wünscht im Interesse dieser Frage die Gesetzgebung in Bewegung zu setzen. In der That ist practisch auf diese Weise wohl eher etwas zu erreichen als mit den von Heubner und zum Theil auch von Feer befürworteten Translocationen der Kinder. Heubner gruppirt in folgender Weise: 1. tuberculöse Kinder, wobei er wesentlich an Kinder mit offener Tuberculose (vor allem mit Schwindsucht) denkt; er empfiehlt Heilstätten für sie; die Behandlung in ihnen ist besonders deswegen wichtig, weil die Ansteckung der häuslichen Umgebung hierdurch verhindert wird; ausserdem ist

sie auch bis zu einem gewissen Grade durchführbar, weil die Zahl solcher Kinder beschränkt ist; 2. wünscht er Kindern eine Heimstätte zu schaffen, die nach Ueberstehen einer acuten Krankheit aus dem Krankenhaus in eine ungesunde, im besonderen auch tuberculöse Häuslichkeit entlassen werden müssten: auch diese liesse sich bis zu einem gewissen Grade und für eine gewisse Zeitdauer durchführen; 3. wünscht Heubner (ebenso wie Feer) noch gesunde Kinder aus Familien zu entfernen, in denen sich tuberculöse Erwachsene befinden; 4. sollen die Prophylaktiker, d. h. Kinder schwächlicher, vielleicht früher scrophulöser oder sonst belasteter oder degenerirter Eltern, und ferner 5. einfach scrophulöse Kinder, die also jedenfalls keine offene Tuberculose haben, in prophylaktische Heimstätten untergebracht werden. Die Zweckmässigkeit dieser Vorschläge kann keinen Augenblick bezweifelt werden, aber die Behandlung der in 3—5 genannten Gruppen ist nach ihrer Dauer kaum zu begrenzen und die Zahl der in ihnen erwähnten Kinder eine nicht bekannte, aber jedenfalls ungeheuer grosse. Kleinere, unendlich viel kleinere Wünsche, welche von berufener Seite zum Wohl der Kinder geäussert werden, bleiben selbst in grossen und gut verwalteten Städten unerfüllt. Wenn wir also die Regelung der Wohnungsfrage vorhin für noch aussichtsvoller erklärten, so wollen wir nicht verschweigen, dass wir in letzterer einen nennenswerthen Theil der grossen socialen Frage sehen, deren Lösung sich nur langsam anbahnen, wohl aber niemals ganz erreichen lässt.

Syphilis. Unsere Kenntnisse über die Pathologie der hereditären Syphilis haben sich in den letzten Jahren erheblich vertieft und verdienen um so mehr der Erwähnung, als die Erbsyphilis bei den Practikern noch nicht die gebührende Rolle spielt. Rudolf Hecker wies darauf hin, dass die fötale Syphilis nahezu regelmässig auch die Nieren afficirt, und gibt an, dass sich in jedem seiner 8 klinischen Fälle von Heredosyphilis auch im Leben eine Alteration der Nierenfunction erkennen liess; 6mal fand sich eine ausgesprochene parenchymatöse Nephritis, 2mal Eiweiss nur in Spuren ohne Cylinder. In einer späteren Arbeit bestätigte Hecker die besondere Betheiligung der Nieren und konnte auch klinisch 10mal bei 12 syphilitischen Säuglingen Betheiligung der Nieren nachweisen. Uebrigens gibt er nunmehr zu, dass die klinisch beobachteten parenchymatösen Nierenerkrankungen nicht ohne weiteres und regelmässig auf die Syphilis zu beziehen seien. Bei Neugeborenen sei diagnostisch auf positiv syphilitische Befunde an der Nabelschnur

Nieren bei hereditärer Syphilis.

Werth zu legen, also auf ausgesprochene End- oder Periarteriitis bezw. Phlebitis, oder kleinzellige Infiltration in der Wandung der Gefässe oder ihrer Umgebung. Genaue klinische Untersuchungen verdanken wir ferner Hochsinger. Das erste klinische Symptom bei Kindern, welche ohne manifeste Syphilis zur Welt kommen, ist der syphilitische Schnupfen; mit ihm vereint sich oft die eigenartige fahle Blässe des Gesichts und eine Milzschwellung; hingegen geht er dem Exanthem voraus. Unter 65 Fällen war der Schnupfen 38mal sogar schon bei der Geburt vorhanden, während er 15mal in den ersten 4 Lebenswochen erschien. Die syphilitische Nasenerkrankung beginnt im vorderen Theil der Nasenhöhle und ist primär eine diffuse entzündliche Infiltration der ganzen Schleimhautauskleidung; an sie schliesst sich ein Stadium der Suppuration, dann tiefer dringend ein Stadium der Erosion und Ulceration, schliesslich die Deformirung der Nase. Die letztere ist meistentheils dadurch bedingt, dass die häutige Nase in ihrer Totalität etwas zusammenschrumpft und retrahirt wird; durch Resorption des Knorpel- und Knochengewebes wird die Nasenspitze in anderen Fällen abnorm beweglich; verhältnissmässig selten findet Perforation des Septums und Nekrose statt. In seltenen Fällen entsteht die Nasenschrumpfung schon intrauterin (Mikrorhinie und Hyperplatyrhinie). Ferner studirte Hochsinger die Phalangitis bei hereditär-syphilitischen Säuglingen. Sie betrifft an erster Stelle die Grundphalanx und führt zu einer diffusen Knochenverdickung; gleichzeitig kann auch die Länge des Fingers zunehmen; die benachbarten Gelenke sind nie betheiligt, ebenso wenig die Haut, die höchstens gespannt und glänzend wird. Am häufigsten sind die Fingerphalangen ergriffen (44mal), selten Finger- und Zehenphalangen (9mal), vereinzelt nur Zehenphalangen (2mal). Die Phalangitis gehört in mehr als der Hälfte der Fälle der exanthematischen Zeitperiode (dem 1. Lebensvierteljahr) an; sehr bemerkenswerth und leicht verständlich ist es, dass unter 52 Fällen 19mal gleichzeitig eine osteochondritische Pseudoparalyse (Parrot-sche Lähmung) bestand. — Wir kommen nunmehr zu Erkrankungen, bei denen die ursächliche Rolle der Syphilis nur schwer oder garnicht im Leben zu erkennen war. Esser beschreibt einen Fall von Melaena neonatorum, die bei einem 5tägigen Kind auftrat und schnell zum Tode führte. Die Blutung war Folge einer Erkrankung im Jejunum — ringförmige Verdickung der Schleimhaut mit Hämorrhagieen —, und diese war auf eine Syphilis, die auch an anderen Organen nachweisbar war, zurückzuführen. Besonders wichtig für die Therapie ist der Zusammenhang, der zuweilen zwischen Er-

Syphilitische Rhinitis.

Syphilitische Phalangitis.

Syphilitische Melaena.

krankungen des Nervensystems und der angeborenen Syphilis besteht. Referent hatte schon früher auf statistischem Wege durch Elsner nachweisen lassen, dass der Wasserkopf verhältnissmässig häufig bei Kindern vorkomme, welche syphilitisch oder der Syphilis verdächtig sind. Es gab auch in der Litteratur wenige hierher gehörende Beobachtungen. Referent konnte jetzt einen Fall von Wasserkopf vorstellen, dessen specifische Natur auch durch den Augenbefund bewiesen wurde und der durch specifische Behandlung vollkommen und dauernd heilte. Während bei diesem Kinde die Erkrankung erst zu 4 Monaten auffällig wurde und zu 5 Monaten in Behandlung kam, handelte es sich in einem Fall von Immerwol um einen starken angeborenen Hydrocephalus: auch hier führte die Behandlung mit Jodnatrium, die zu 6 Monaten trotz Fehlens jedes Verdachtes auf Syphilis eingeleitet wurde, zu einem vollkommenen Erfolg, der noch nach 5 Jahren fortbestand. Man wird daher mit Recht immer wieder die antisyphilitische Behandlung versuchen, zumal der etwaige Erfolg schon nach wenigen Wochen zu Tage tritt. Ueber das Schicksal der hereditär-syphilitischen Kinder brachten die letzten Jahre eine Reihe von Nachforschungen; hier sei nur die Arbeit von Karcher und von Freund erwähnt. Von 16 Kindern starben bei Karcher 6 als kleine Kinder, 4 wurden nach der Pubertät vollkommen gesund gefunden; von einem Mann war nur zu erfahren, dass er als Arbeiter thätig war, und 5 Kinder zeigten sich später tuberculös inficirt. Freund untersuchte nur, wie viele Kinder über das Säuglingsalter hinaus kamen: es war dies bei 31 von 65 Säuglingen der Fall. Beide Autoren halten die Sterblichkeit behandelter Heredosyphilitiker nicht für besonders hoch. Uebrigens sind alle bezüglichen Statistiken (nach Meinung des Referenten) bisher unzureichend.

Syphilitischer Hydrocephalus.

Schicksal der Syphilitischen.

Nervenkrankheiten. Eine Reihe von Arbeiten behandelte das Myxödem im Kindesalter. In allen Arbeiten handelt es sich um angeborenes oder früh erworbenes Myxödem; die Casuistik wird noch vergrössert durch den gelegentlich des Neumann'schen Vortrags (in der Berliner medicinischen Gesellschaft) von Michael Cohn vorgestellten Fall eines $1^1/_4$ Jahre alten Kindes und die bei gleicher Gelegenheit von Heubner besprochenen Fälle. Hierzu kommt noch ein Fall von Russow, sowie ein solcher — in Ergänzung vieler früherer Mittheilungen Bourneville's — von Bourneville und Laurens. Dass das infantile Myxödem nicht so sehr selten ist, lässt sich hieraus leicht entnehmen; aber es wird,

Myxödem.

Myxödem. wie von verschiedenen Seiten betont wird, noch sehr häufig mit Rachitis verwechselt. Siegert führt hinsichtlich des Verhältnisses des Myxödems zur Rachitis aus, dass beide Krankheiten geradezu gegensätzlich seien; wenn ein Kind mit Myxödem Zeichen von Rachitis habe, so sei damit bewiesen, dass das Myxödem erst nach einer gewissen Zeit, in welcher sich die Rachitis entwickelte, erworben sei; gewisse Erscheinungen, wie die lange Persistenz der Fontanelle stellten nur einen scheinbaren Zusammenhang beider Krankheiten dar. Wenn Siegert in dieser Hinsicht vermuthlich Recht hat, so irrt er doch sicher darin, dass er die „fötale" Rachitis, die bekanntlich mit der echten Rachitis nichts zu thun hat, für identisch mit der Knochenanomalie bei Myxödem hält. Ebenso wenig können wir Escherich Recht geben, der gelegentlich einer Mittheilung von Chondrodystrophia foetalis geneigt ist, einen indirecten Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten zuzugeben. Die Erkrankung, um deren Kenntniss sich besonders Kaufmann und Johannessen verdient gemacht haben, wird jetzt am besten als Chondrodystrophia foetalis hyperplastica bezeichnet und stellt eine selbständige Form von Knochenwachsthumsstörung dar. Das im Jahre 1898 von Joachimsthal vorgestellte Mädchen, welches an dieser Krankheit leidet, ist z. B. nichts weniger als myxödematös oder idiotisch, sondern im Gegentheil, was den letzteren Punkt betrifft, wie Referent aus eigenem Wissen sagen kann, für ihr Alter ungewöhnlich gut geistig entwickelt. Siegert weist darauf hin, dass bei dem erworbenen infantilen Myxödem schon die Fontanelle geschlossen, das Milchgebiss vorhanden sein und die Körperlänge schon erheblicher sein kann — wenn sich hierzu vor dem Verlust der Schilddrüse noch genügend Zeit gefunden hat. Wenn in einem solchen Fall Zweifel an der Diagnose beständen, so könnten diese durch das Radiogramm beseitigt werden. In der Regel setzen freilich die Symptome der Krankheit schon im 1. Lebensjahr ein. Bei vorgeschrittenem Alter ist das Ausbleiben der geschlechtlichen Entwickelung sehr auffällig; auch Onanie ist nur sehr selten. Bezüglich der Behandlung ist man allgemein einig, dass sie anfänglich grosse Vorsicht erfordere, welches Schilddrüsenpräparat man auch verwende. Referent sah Vergiftung, als er sich nach einem unwirksamen deutschen Präparat eines kräftigen englischen Präparates bediente. Während in den Fällen des Referenten die Schädigungen wieder verschwanden, sah Siegert ein 18monatliches Kind sterben, welches nicht wegen Myxödem, sondern wegen Rachitis Schilddrüsentabletten erhielt. Freilich möchte Referent betonen, dass nach seiner Er-

fahrung die Schilddrüsenfütterung bei Kindern, denen die Schilddrüse nicht fehlt, wo also eine abnorme Anhäufung des Schilddrüsensecretes künstlich erzielt wird, gefährlicher als beim Myxödem ist. Dass sich der Erfolg der specifischen Behandlung in einer Anregung des Ossificationsprocesses äussert, war bekannt. Referent konnte in seinem Vortrag zeigen, dass die Besserung in ihren einzelnen Erscheinungen eine gesetzmässige ist. Betrachten wir einen Fall von infantilem Myxödem vor der Behandlung, so entspricht die Zahl der Knochenkerne (z. B. in der Mittelhand), die Zahl der Zähne, die Körperlänge einem bestimmten Lebensalter, und die durch die Behandlung beschleunigte Entwickelung geht so vor sich, dass sie in einem jeden Punkt immer einer bestimmten Altersstufe entsprechend bleibt; es kommt also z. B. nicht vor, dass die Zahl der Zähne auf ein Alter von 2½ Jahr deutet, während die Körperlänge etwa einem Alter von 1 Jahr entspräche. Die geistige Entwickelung folgt nach des Referenten Beobachtungen gewöhnlich nicht der körperlichen nach. Es ist natürlich um so mehr in dieser Hinsicht zu hoffen, je früher nach Beginn des Myxödems die Behandlung einsetzte. Uebrigens sahen andere, wie auch Heubner dies angab, bessere Erfolge in der geistigen Entwickelung, und auch Referent lernte neuerdings ein 16jähriges Mädchen kennen, dessen geistige Thätigkeit mehr unter einem gewissen Druck stand, als dass sie sehr stark eingeschränkt war. Mit Recht machen Bourneville und Laurens darauf aufmerksam, dass ein besonderer Unterricht in Bewegung und Gang einen günstigen Einfluss auf die Myxödematösen habe, der sich allerdings beim Aussetzen der Uebungen immer wieder zum Theil verliere.

Litteratur.

Adolf Baginsky, Die Antipyrese im Kindesalter. Berlin. — Th. Biedert, Die diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen, II. Aufl. Stuttgart. — Bourneville et Laurens, Idiotie myxoedémateuse; traitement thyroïdien. Le Progrès méd. Nr. 23. — Conradi, Ueber den Einfluss erhöhter Temperaturen auf das Casein der Milch. Münch. med. Wochenschr. Nr. 5. — Czerny u. Keller, Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie, I. Abth. Leipzig-Wien. — Dieudonné, Experimentelle Untersuchungen über die Tuberculoseinfection im Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. Nr. 37. — Edlefsen, Ueber die Hauptunterschiede zwischen der Kuhmilch und Frauenmilch und den Werth und die Bedeutung der Ersatzmittel für Muttermilch. Münch. med. Wochenschr. Nr. 1. — Escherich, Ein Fall von congenitaler Dilatation

des Colon. Mitth. d. Vereines d. Aerzte in Steiermark Nr. 5. — Derselbe, Demonstration eines Falles von Chondrodystrophia foetalis. Mitth. d. Vereins d. Aerzte in Steiermark Nr. 5. — D'Espine, Bericht über Ansteckung und Vorbeugung der Kindertuberculose. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXXI. — Jos. Esser, Enteritis syphilitica unter dem Bilde der Melaena neonatorum. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXXII. — E. Feer, Die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter. Verhandl. der Section f. Kinderheilk. in Aachen 1900. Wiesbaden. Das Gleiche. Therap. Monatsh., December 1900. — Walther Freund, Die Sterblichkeit der hereditär-luetischen Säuglinge. Jahrb. f. Kinderheilk., 3. Folge, Bd. II. — Josef K. Friedjung, Vom Eisengehalte der Frauenmilch und seiner Bedeutung für den Säugling. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXXII. — Paul Gallois, La Scrofule et les infections adénoïdiennes. Paris. — Grange et Hau, Sténose sigmoïdo-rectale etc. Rev. mens. d. maladies de l'enf., Déc. — Conrad Gregor, Der Fettgehalt der Frauenmilch und die Bedeutung der physiologischen Schwankungen desselben in Bezug auf das Gedeihen des Kindes. Samml. klin. Vortr., N. F. Nr. 302. Leipzig. — Hagenbach-Burckhardt, Ueber die Malignität und die Häufigkeit der Tuberculose im 1. Lebensjahr. Centralbl. f. Kinderheilk., Dec. — Otto Hauser, Grundriss der Kinderkrankheiten, II. Aufl. Wiesbaden. — Rudolf Hecker, Neueres zur Pathologie der congenitalen Syphilis. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LI, der 3. F. I. Bd. 1900. — Derselbe, Beiträge zur Histologie und Pathologie der congenitalen Syphilis. Arch. f. klin. Med. Bd. LXI. — Heubner, Ueber die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter in ihren Beziehungen zu Heil- und Heimstätten. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1900, Bd. LI. — Derselbe, Die Bekämpfung der Tuberculose im Kindesalter. Verhandlungen d. Versamml. d. Deutschen Centralcomités f. Lungenheilstätten. Berlin. — Ernest W. Hey-Groves, Case of extreme stenosis of the small intestine in an infant. The British med. Journ., March 23. — A. Hippius, Ein Apparat zum Pasteurisiren der Milch im Hause. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 29. — Carl Hochsinger, Zur Kenntniss der hereditär-syphilitischen Phalangitis der Säuglinge. Festschr. zu Ehren von Moriz Kaposi. 1900. — Derselbe, Die hereditäre Nasensyphilis bei den Neugeborenen. Beitr. zur Dermatol. u. Syph. Festschr. gewidmet J. Neumann 1900. — Immerwol, Beitrag zur Heilung des Hydrocephalus. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXXII. — Karcher, Das Schicksal der hereditär-luetischen Kinder. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte Jahrg. 31, Nr. 16. — Johann Lachs, Die Temperaturverhältnisse bei den Neugeborenen in ihrer ersten Lebenswoche. Samml. klin. Vortr. Nr. 307. Leipzig. — Moro, Biologische Beziehungen zwischen Milch und Serum. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 44. — Eugen Neter, Die Beziehungen der congenitalen Anomalieen des S Romanum zur habituellen Verstopfung im Kindesalter etc. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXXII. — H. Neumann, Ergebniss der Schilddrüsenbehandlung bei sporadischem Cretinismus. Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 49. — Derselbe, Ein Fall von geheiltem Wasserkopf. Deutsche med.

Wochenschr. Nr. 3. — K. Oppenheimer, Ueber die Zersetzung des Eiweiss beim Kochen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7. — E. Ponfick, Ueber die Beziehungen der Scrophulose zur Tuberculose. Jahrbuch für Kinderheilk. 1900, Bd. LIII. — Jan Rascynski, Ueber Tuberculose bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. F., Bd. IV. — A. Russow, Ein Fall von Myxödem bei einem $2^{1}/_{2}$jährigen Mädchen. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge, Bd. III. — Schlossmann, Zur Frage der natürlichen Säuglingsernährung. Festschr., gewidmet Prof. A. Baginsky. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXX. — F. Siegert, Zur Pathologie der infantilen Myxidiotie, des sporadischen Cretinismus oder infantilen Myxödems der Autoren. Verhdl. d. XVII. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderheilk. in Aachen 1900; auch Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge, Bd. III. — O. Soltmann, Scrophulose und Tuberculose der Kinder. Die Deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts, herausg. von v. Leyden u. Klemperer. Berlin-Wien. — A. Steffen, Zur pathologischen Anatomie des kindlichen Alters. Wiesbaden. — Joseph Trumpp, Gesundheitspflege im Kindesalter. Stuttgart. — Ludwig Unger, Lehrbuch der Kinderkrankheiten III. Aufl. Leipzig-Wien. — Volland, Zur Richtigstellung in der Frage über die Ansteckung mit Tuberculose. Therap. Monatshefte, März 1900.

IV.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Von Prof. Dr. **Ferdinand Hueppe,** Director des Hygienischen Institutes in Prag.

Litteratur.

In meinem diesjährigen Berichte habe ich zuerst einige orientirende Werke zu erwähnen: A. Gottstein hat eine Geschichte der Hygiene im 19. Jahrhundert verfasst; dieselbe ist ein Theil des Werkes „Das deutsche Jahrhundert in Einzelschriften". Infolge dieser Begrenzung gibt sie die fremdländischen Verhältnisse weniger genau wieder, berührt sie aber doch insoweit, dass keine wichtige Sache übersehen wird. In Fussnoten werden auch biographische Notizen über bedeutendere Forscher mitgetheilt. Zur Einführung in das Gebiet der Hygiene eignet sich das Werk ganz vortrefflich. — Troels Lund gibt eine sehr interessante Zusammenstellung der Geschichte der Hygiene vom culturhistorischen Standpunkte, indem er besonders den Verlauf der Klärungen im skandinavischen Norden seit dem 16. Jahrhundert schildert. Der Verfasser zeigt besonders, dass im Kampfe gegen die Krankheiten die Verhütung sich als bestes Kampfmittel bewährt hat. Hin und wieder ist er wohl etwas zu optimistisch, und das Gesundbeten, die Teufelaustreibung und derartige modernste Leistungen zeigen, dass wir selbst auf diesem Gebiete das Mittelalter noch nicht ganz losgeworden sind. — Nachdem in Deutschland durch die Schaffung des Reichsgesundheitsrathes und die Reorganisation des Medicinalwesens in Preussen ein wesentlicher Schritt vorwärts gethan ist, erscheint gerade rechtzeitig eine Orientirung über die Organisation des öffentlichen Gesundheitswesens von Rapmund. — Die laufende hygienische Litteratur hat zwei neue Zeitschriften zu verzeichnen; das von Nuttall herausgegebene „Journal of Hygiene", die erste in englischer Sprache erschienene Zeitschrift, welche auf der Höhe unserer deutschen Zeitschriften steht, und als Organ des allgemeinen deutschen Vereines für Schulgesundheitspflege die Zeitschrift „Gesunde Jugend" von Griesbach, Schotten, Pabst und Korman.

Die Arbeiten zur allgemeinen **Aetiologie der Krankheiten** und besonders der Seuchen haben im verflossenen Jahre vorwiegend bei

Gelegenheit der Tuberculose Bearbeitung erfahren und sollen dort noch etwas besprochen werden. Die Ermittelung der bactericiden Kraft des Organismus hat vorwiegend allgemeine naturwissenschaftliche Fragen ins Auge gefasst und zunächst unmittelbare Beziehungen zur Hygiene noch nicht gewonnen, so dass ich in diesem Jahresberichte auf diese Arbeit nicht näher eingehen will, besonders nachdem ich im vorigen Berichte die allgemeinen ätiologischen Feststellungen eingehend dargelegt habe. Allgemeine Aetiologie.

Von den allgemeinen Lebenssubstraten, **Boden, Wasser, Luft,** allein und in ihren Beziehungen zur Klimatologie und Akklimatisation, wurde das Wasser nach mehreren Richtungen untersucht. Martini gibt eine eingehende Darstellung, wie unter ganz besonders schwierigen Verhältnissen hin und wieder gutes Trinkwasser gewonnen werden kann, indem er die Süsswasserbrunnen der Helgoländer Düne eingehend schildert. Boden, Wasser, Luft, Klimatologie, Akklimatisation. — Infolge der militärischen Expeditionen sind die chemischen Wasserverbesserungen wieder vielfach untersucht worden. Wasserverbesserung. Das Verfahren der Reinigung mit Brom nach Schumburg (vergl. vorjährigen Bericht) hat zu einer Controverse zwischen Schumburg, Pfuhl und Schüder geführt, in der hauptsächlich die Methode der Prüfung auf Desinfectionswirkung einer Kritik und Gegenkritik unterzogen wurde. Ballner spricht sich auf Grund vergleichender Versuche dahin aus, dass Chlor dem Brom überlegen sei; auch aus einer Untersuchung von Schüder scheint dies hervorzugehen. Hühnermann, Deiter und Raps haben die Desinfection mit Chlor einer erneuten Untersuchung unterzogen. Es zeigte sich, dass sowohl Chlorkalk als Natriumhypochlorit mindestens 30 Minuten einwirken müssen. Die Praxis hat bis jetzt nicht für die chemische Wasserdesinfection gesprochen, und Morgenroth und Weigt berichten über die Wasserversorgung in und um Tientsin, dass man genöthigt gewesen sei, sowohl für stabile Verhältnisse wie für die Expeditionen dem Berkefeldfilter den Vorzug zu geben. Für die Wasserversorgung des genannten Ortes hat sich das regelmässige Abkochen als die einzige im grossen brauchbare Maassnahme bewährt. Das sehr trübe Flusswasser wurde für die englischen Truppen erst durch ein grobes Sandfilter mechanisch vorgereinigt, dann mit Hülfe einer Dampfkesselanlage auf 100° erwärmt und nur im abgekochten Zustande verabreicht. — Ruzicka stellte eine planmässige Untersuchung über die Angreifbarkeit des Bleies durch Wasser an. Es ergab sich, dass die Basen dabei ganz irrelevant sind, die

Angreifbarkeit von Bleiröhren durch Wasser. Säuren aber von entscheidender Bedeutung, insofern als der Bleiangriff durch die Nitrate vergrössert, durch Chloride, Sulfate und Carbonate herabgesetzt wurde. Dasselbe ergab sich, wenn die Säuren und Salze in verschiedener Weise combinirt wurden. Auch freie Kohlensäure wirkte herabsetzend. Als die besten Mittel zur Hemmung des Bleiangriffes erwiesen sich Carbonate und die Kohlensäure. — Dass Nachlässigkeiten im Betriebe von Wasserwerken gelegentlich zu schweren Epidemieen führen können, lehrt die Typhusepidemie in Gelsenkirchen, über welche die sonderbarsten Vermuthungen aufgestellt wurden und die ihre Erklärung darin fand, dass infolge grossen Wassermangels unfiltrirtes Wasser zur Aushülfe genommen worden war, — Referate von C. Fraenkel und Kruse. Diese Frage der Trinkwasserinfection findet eine interessante experimentelle Ergänzung durch eine Untersuchung von Bliesener, dass mit Cholerabacillen geimpftes Bachwasser noch nach 878 Tagen entwickelungsfähige Cholerabacterien enthielt, und zwar nach seiner Darstellung in Form von Sporen, die unzweideutig mit den Arthrosporen identisch sind. — Kruse liefert eine eingehende Untersuchung zur hygienischen Beurtheilung des Wassers der Thalsperren. Hiernach erleidet das Wasser in den tiefen Staubecken, und zwar mit absoluter Grösse und Tiefe im günstigen Verhältnisse zunehmend, Veränderungen, die dasselbe zu einem direct verwerthbaren Genusswasser machen, so dass nach seiner Auffassung das Wasser gut angelegter und richtig betriebener Thalsperren dem Grundwasser oft gleichwerthig wird. — Bloch gibt in einer Geschichte der Wasserversorgung des oberschlesischen Industriebezirkes eine Darstellung der grossartigen Centralwasserversorgung eines grossen Verwaltungskreises, die annähernd mit der württembergischen Albwasserversorgungsanlage verglichen werden kann. Während früher infolge der Versorgung aus einzelnen Gruben und Brunnen vielfach Typhus herrschte, der der Bekämpfung unüberwindbare Schwierigkeiten entgegensetzte, glaubte man zunächst durch Verbesserung der Wasserversorgung diesem Uebelstande begegnen zu können und erreichte auf diese Weise zunächst die Versorgung eines ausgedehnten Gebietes, welches schon gegen 600000 Einwohner hat. — Aus einer Mittheilung von Schindler über die Trinkwasserreinigung durch Ozon ergibt sich, dass das Verfahren von Siemens und Halske schon im Grossbetriebe durchführbar ist. Die Fälle, in denen das Verfahren geeignet sein dürfte, haben sich schon geklärt. Besonders dürfte das Verfahren in Verbindung

Wasserepidemieen: Typhus,

Cholera.

Thalsperren.

Centralanlagen.

mit Schnellfiltration dort in Betracht kommen, wo Oberflächenwasser unter schwierigen Verhältnissen genommen werden muss, weil es das einzige chemische Verfahren ist, durch welches keine gesundheitsschädlichen Körper in das Wasser gelangen und keine Produkte entstehen können, die Geschmack und Geruch des Wassers alteriren. Das Verfahren dürfte demnach in Betracht kommen bei alten Filteranlagen, die aus örtlichen Gründen keiner Vergrösserung zugänglich sind, und dann besonders in Fällen, bei denen organische Färbungen des Wassers vorhanden sind, die durch die einfache Filtration nicht zu entfernen sind, oder dort, wo ein moderiger Geruch des Wassers in anderer Weise nicht zu beheben ist. Trinkwasserreinigung durch Ozon.

Bei der Wasserversorgung durch Oberflächenwasser spielt auch die Reinhaltung des Wassers eine grosse Rolle, und deshalb wurde im letzten Jahre die Reinigung der Abwässer wieder lebhafter in Untersuchung genommen. Dunbar und Thumm berichten über ihre Untersuchungen des biologischen Reinigungsverfahrens. Diese Untersuchungen erfahren eine Ergänzung durch den Reisebericht von Lindley, der die englischen Anlagen einer genauen technischen Untersuchung unterworfen hat. Vom Standpunkte des Culturtechnikers kritisirt Dünkelberg die Bodenfiltration, wie sie bis jetzt zu diesem Processe herangezogen worden ist, und kommt dabei zu einer wenig optimistischen Auffassung der Sachlage. Wenn ich leider diesmal noch nichts Abschliessendes über diese Untersuchungen berichten kann, will ich doch nicht unterlassen, auf die im Gang befindlichen Untersuchungen hinzuweisen, weil trotz aller Schwierigkeiten in dem biologischen Verfahren der Weg angedeutet scheint, auf dem man zu einer befriedigenden Lösung der Abwässerfrage kommen dürfte. Abwässerreinigung.

Auf der Naturforscherversammlung in Hamburg berichtete Geitel über die Anwendung der Lehre von den Gasionen auf die Erscheinungen der atmosphärischen Elektricität. Er wies darauf hin, dass künstlich ionisirte Luft, wenn sie mit Feuchtigkeit gesättigt und expandirt wird, in ähnlicher Weise verstärkte Nebelbildung zeigt, wie es bei Anwesenheit von Staub der Fall ist. In Bezug auf die Luftelektricität führt er die Thatsache an, dass Niederschläge häufig negativ elektrisch sind und dass positive Ladungen während der Platzregen beobachtet werden. Diese Erscheinung wird durch die Ionentheorie jetzt dem Verständniss wesentlich näher gebracht. — Rubner hat Untersuchungen angestellt über die Mittel, mit denen der Mensch Hitze und Kälte ohne Schaden Widerstand leisten kann. Er fand für abnehmende Temperatur, dass Luft. Nebel.

Kälte und Hitze.

die Wasserdampfausscheidung zunächst mit zunehmender Bekleidung sinkt, um bei Pelzbekleidung wieder anzusteigen. Bei höherer Temperatur in leichter Sommerkleidung ergab sich eine Vermehrung der Wasserdampfabgabe; bei 33° verdunstet jedoch die unbekleidete Haut mehr Wasser als die bekleidete, was durch die mangelnde Circulation der bekleideten Haut zu erklären ist. Für absolute Ruhe ergaben sich folgende Zahlen pro Stunde:

12° Pelzkleidung	23,6	CO_2	63	H_2O
25° Sommerkleidung	26,6	„	53	„
33° nackt	27,1	„	108	„

Von grossem Einflusse ist die Alkoholaufnahme. Trotz vermindertem Kältegefühl nahm bei niederer Temperatur sowohl in trockener wie in feuchter Luft die Wasserabgabe zu. Auch bei höheren Temperaturen war die Wasserabgabe in den Alkoholperioden gesteigert. Dies steht im Einklange mit den Erfahrungen aus den Tropen, auf die bereits Kolb hingewiesen hatte, dass bei Enthaltung von Alkohol das Schwitzen in den Tropen in einer erträglichen Weise vor sich gehe. — Kisskalt veröffentlichte Studien über die Erkältung als krankheitdisponirendes Moment. Er findet, dass arterielle Hyperämie eines Organes die Vermehrung der Bacterien begünstigt, also eine Disposition zur Krankheit schafft, im Gegensatz zur Stauungshyperämie. Bei Kälteeinwirkung auf die Haut kommt es nun zu einer beträchtlichen Hyperämie der inneren Organe, speciell der Respirationsschleimhaut; diese Hyperämie geht mit einer Verminderung der Blutalkalescenz und der Abwehrkräfte des Organismus einher und verbessert andererseits die Ernährungsbedingungen der Mikrobien, so dass etwa vorhandene Infectionserreger in den Stand gesetzt werden, sich zu vermehren und krankheitserregend zu wirken. — Durig und Lode stellten in Respirationsversuchen bei wiederholten kalten Bädern fest, dass bei gesunden Thieren ein grosses, sich steigerndes Anpassungsvermögen an Wärmeentziehung besteht, welches hauptsächlich durch eine Verminderung der Wärmeabgabe charakterisirt ist. Der Schwerpunkt der Anpassungsvorgänge wird von den Verfassern nicht in den Muskeln und der durch sie vermittelten vermehrten Wärmeproduction, sondern in der Haut gesucht, d. h. nicht in chemischen, sondern in physikalischen Leistungen des Organismus. — Munter präcisirt in einer Studie über die Hydrotherapie der Lungentuberculose die Bedingungen, unter denen die Hyperämie der Haut und die Kältereize zur Abhärtung verwendet werden können. Löffler hatte vorgeschlagen,

(Marginal notes: Erkältung. — Anpassung an Kälte.)

das Carcinom durch Einimpfung mit Malaria zu bekämpfen, weil beide Krankheiten sich angeblich ausschliessen sollen. Diese Annahme ist schon von mehreren Seiten als unhaltbar nachgewiesen worden. Bei Gelegenheit einer solchen Untersuchung fand Kruse, dass in Italien trotz enormer Ausbreitung der Malaria der Krebs ebenso häufig ist, wie in dem fast ganz malariafreien Preussen. Er ermittelte dabei, dass die Krebserkrankungen in ihrer Vertheilung eine auffallende Abhängigkeit von der Rasse der Bevölkerung zeigten, indem die kleine ligurische Rasse wenig (unter 4 bis höchstens 6), die grössere arisch-turanische Mischrasse mehr (über 8—11 pro 10000 Lebende) Krebstodesfälle hatte. Rasse und Krankheit.

In der **Ernährungslehre** sind eine Reihe Ermittelungen zu verzeichnen, welche vielleicht berufen sind, auch bei der Massenernährung mitverwerthet zu werden. Die Untersuchungen von Kossel über die stickstoffhaltigen Hexonbasen (welche im Molekel ebenso wie der Zucker 6 Kohlenstoffatome enthalten: Lysin $C_6H_{14}N_2O_2$, Arginin $C_6H_{14}N_4O_2$, Hystidin $C_6H_9N_3O_2$) und deren Auffassung als Leistungskern der Eiweisskörper, an den sich die verschiedenen anderen Atomgruppen anzulagern scheinen, haben zu einer Wiederaufnahme der Untersuchungen über die Beziehung der Zuckerbildung zum Eiweiss geführt. Im Kaltblüter führen nur diejenigen Eiweisskörper zur Glykogenbildung, aus denen sich durch verdünnte Salzsäure eine Kohlenhydratgruppe abspalten lässt. Beim Warmblüter aber ist das nicht der Fall, und Bendix ermittelte, dass Casein und Leim, aus denen sich keine Kohlenhydratgruppe abspalten lässt, im Organismus mehr, bezüglich ebenso viel Zucker liefern, wie das Ovalbumin, aus dem sich mit Salzsäure Kohlenhydrat abspalten lässt. O. Loew sucht diese Zuckerbildung zu erklären, wobei er zwei Möglichkeiten ins Auge fasst: nämlich dass 1. die Gruppe CHOH abgespalten und in statu nascendi zu Glykose condensirt wird, oder 2. dass die Proteinmolekel Atomgruppen enthalten, welche ohne weitere Synthese zu Glykose umgewandelt werden, wobei allerdings die Umwandlung des Stickstoffes einige Schwierigkeiten bereiten würde. — Zuntz hatte ermittelt, dass bei sonst gleicher Nahrungsmenge das Casein und Lecithin den Fleischansatz des wachsenden Organismus stärker fördern als Fleisch, und diese wichtigen phosphorhaltigen Körper für die kindliche Ernährung genauer untersucht. Weiter hat er ermittelt, in Uebereinstimmung mit früheren Versuchen von Rubner, dass von der gesammten Energie des Fettes etwa 2½, von der der Eiweiss und Zucker.

Phosphor, Fett, Kohlenhydrate,

Kohlenhydrate 10 % für die Verdauungsarbeit aufgewendet werden. Wenn dem Körper also nicht so viel Materialien zur Fettbildung zugeführt werden sollen, verdienen die Kohlenhydrate einen Vorzug, wenn es sich darum handelt, trotzdem die Sättigung herbeizuführen. Das Fett wird so, wie es resorbirt wird, ohne Umänderung als Bestandtheil des Fettgewebes abgelagert, die Kohlenhydrate dagegen müssen erst in Fett umgewandelt werden. Weiter aber stellt es sich heraus, dass die Kohlenhydrate dem Fett gegenüber nicht nur dann einen Vortheil bieten, wenn es gilt, Fettansatz zu vermeiden, sondern auch dann, wenn Eiweissverlust zu vermeiden ist, weil die Kohlenhydrate im höheren Grade als die Fette eiweisssparend wirken. Bei arbeitenden Muskeln kann, wenn Kohlenhydrate neben ausreichenden Eiweissmengen in genügendem Maasse und richtiger Zusammensetzung gegeben werden, deshalb unter Schwund von Fett der Eiweissbestand des Körpers zunehmen. Müller und Neumann haben mit gut übereinstimmenden Resultaten die Resorption und Assimilation von Eiweisspräparaten untersucht, die in den letzten Jahren in den Handel gebracht wurden. Die Fleischpräparate Tropon und Soson wurden im Darm etwas schlechter ausgenutzt als die aus Milch hergestellten, Plasmon und Nutrose. Es stellte sich aber ein grundsätzlicher Unterschied insofern heraus, als bei den Milchpräparaten in den Hauptperioden mehr Stickstoff im Harn ausgeschieden wurde, als vorher und nachher, trotz vorzüglicher Ausnutzung im Darm, während bei den Fleischpräparaten die Stickstoffausfuhr im Harn in Vor-, Haupt- und Nachperioden gleich blieb. Daraus ergibt sich, dass das Milcheiweiss von Erwachsenen zwar gut resorbirt wird, aber ein Theil des Resorbirten nicht in demselben Maasse assimilirt wird, wie das Eiweiss aus Fleisch. Im ganzen ist die Ausnutzung der Präparate eine gute, und sie können sich deshalb für Reisen, zur Verproviantirung, zur Ergänzung unter schwierigen Verhältnissen, vor allem aber in der Krankenernährung gut eignen. Volksnahrungsmittel dürften sie aber kaum werden, da sie nicht nur in Bezug auf ihre Ausnützung hinter dem frischen Fleische, wenn auch nur wenig, zurückstehen, sondern vor allem an sich nur als geschmackloses Pulver verabreicht werden können.

Eiweisspräparate.

— Von einzelnen Nahrungsmitteln erfuhren die Milch und die Molkereiproducte eine eingehende Behandlung in der Jahresversammlung des Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege in einem Referate von Löffler. Aus diesem Referate und der Discussion ergab sich in Hauptpunkten eine erfreuliche Uebereinstimmung der Ansichten. Ich möchte nur etwas schärfer betonen, dass das

Milch.

Pasteurisiren der Milch in einer Sitzung durchführbar ist und dadurch manche Einwendungen gegen den Betrieb pasteurisirter Milch hinfällig werden. Der Unfug der sog. analysenfesten Marktmilch statt Vollmilch sollte mit aller Entschiedenheit bekämpft werden. Zur Zeit des Referates stand man unter dem Einflusse des Tuberculosevortrages von Koch, der grundsätzliche Unterschiede zwischen Rinder- und Menschentuberculose behauptet hatte. Löffler hat sich etwas kritiklos dieser ganz unbewiesenen Auffassung angeschlossen, die leider dazu angethan ist, alles im Molkereiwesen hygienisch Erreichte wieder hinfällig zu machen. Uebrigens ist auch der nachgewiesene Zusammenhang von Typhusepidemieen und gelegentlicher anderer Seuchen mit dem Genusse inficirter Milch so sichergestellt, dass schon aus diesem Grunde besondere Vorsichtsmaassregeln nothwendig erscheinen. — Mai gibt eine Uebersicht über die Vorgänge bei der Fäulniss von Fleischwaaren, bei der er vier Stadien unterscheidet. Im 1. findet eine Steigerung der Ammoniakmenge statt, im 2. treten nachweisbare Mengen von Aminbasen auf, besonders Trimethylamin und Amidosäuren, im 3. bereits durch den Geruch gekennzeichneten Stadium verschwinden die Amidosäuren; an ihrer Stelle treten die Fettsäuren auf, weiter Indol, Skatol, Ptomaine. Im 4. Stadium treten die Endproducte der Zersetzung, insbesondere Ammoniak auf. Eine Ergänzung dieser Untersuchung der chemischen Seite findet statt durch eine Untersuchung von Mayer über den Keimgehalt des Hackfleisches. Es ist begreiflich, dass bei der leichten Zersetzlichkeit des Fleisches die Conservirungsmittel sehr beliebt sind, einerseits um das Fleisch wirklich vor Zersetzung zu bewahren, andererseits um bereits verdorbenem Fleisch das Aussehen von frischem zu verleihen. Kister, Lange, Stroscher haben im ganzen übereinstimmend ermittelt, dass die sog. Präservesalze einerseits Fleisch nicht sicher conserviren, Hackfleisch garnicht, wohl aber dem Fleische eine rothe Farbe ertheilen, die den Käufer über die Natur des Fleisches täuscht, und dass sie infolge des Gehaltes an schwefliger Säure und schwefligsauren Salzen dem Fleische sogar gesundheitsschädliche Eigenschaften verleihen können. Borsäure und Borpräparate sind nach den Thierversuchen durchaus nicht als unschädlich zu bezeichnen. Ihre wasserentziehende Kraft ist gering; sie lassen die Consistenz des Fleisches unverändert und verrathen sich nicht durch den Geschmack, sind also im Stande, den Käufer über den Charakter des Fleisches vollständig zu täuschen. Das Verbot derartiger Conservirungsmittel ist deshalb hygienisch vollständig ge-

Fleisch.

Conservirungsmittel.

rechtfertigt, und es ist schwer verständlich, weshalb bei Verbot solcher Manipulationen im Inlande den amerikanischen Exporteuren dieser Zusatz gestattet sein soll. Das Verhalten eines gewissen Theiles der deutschen Presse, welcher die Interessen der internationalen Nahrungsmittelfälscher ohne Rücksicht auf unsere einheimische Verhältnisse wahrnimmt, muss einen betrübenden Eindruck machen. —

Kaffee. Von Reizmitteln hat der Kaffee und seine Ersatzmittel durch Nicolai eine monographische Bearbeitung erfahren, die sich zu einem Auszuge kaum eignet. Verfasser betont besonders die Nachtheile des Kaffees in der Volksernährung und redet einem Ersatze durch Getreidepräparate und einer Umgewöhnung das Wort.

Alkohol. Die Frage, wie weit Alkohol als Eiweisssparer anzusehen ist, hat zu einer Controverse zwischen Neumann und Rosemann geführt, aus der sich ergibt, dass unter den gewählten Versuchsanordnungen der Alkohol thatsächlich eiweisssparend wirken kann; aber es geschieht dies doch nur unter Bedingungen, bei denen die Giftwirkung des Alkohols in Betracht kommt. Wenn man in diesem Sinne Alkohol als Nahrungsmittel ansprechen will, so müsste man eigentlich die Aufgabe der Ernährung in der Entgiftung des Körpers sehen, und in der That ist ja auch diese sonderbare Auffassung schon ausgesprochen worden. Wer in der Ernährung das Mittel zum Erhalten des Körperbestandes und zur Energiegewinnung sieht, und das dürfte wohl die Auffassung des Physiologen, Hygienikers und aller Leute mit gesundem Menschenverstande sein, wird ein Mittel, welches nur Eiweiss spart, wenn es gleichzeitig vergiftet, nicht als Nährmittel im üblichen Sinne betrachten. Dass im Kampfe gegen den Alkoholmissbrauch manche Uebertreibungen unterlaufen und manche Gründe sich durchaus im Rahmen monomaner Vorstellungen bewegen, hat der Antialkoholcongress in Wien wieder gezeigt, und Benedikt hat diese Kampfesweise der Alkoholgegner kritisch beleuchtet. Es ist bedauerlich, dass die maasslosen Uebertreibungen der Antialkoholiker der guten Sache vielleicht mehr schaden als nützen und dass gegenüber den kleinen Errungenschaften nur festzustellen ist, dass der Alkoholconsum noch fort und fort im Steigen begriffen ist. Das rein negative Kampfmittel des Verekelns nützt erfahrungsgemäss sehr wenig, wenn man nicht einen positiven Ersatz schafft, der vom Missbrauche wegführt. Das einzige Mittel durchgreifender Art liegt erfahrungsgemäss in der Pflege der Körperübungen, die wieder zu einer Volkssache werden müssen. In Bezug auf Körperübungen liegt im Berichtsjahr eine schöne Untersuchung von Zuntz und Schumburg vor, aus der ich her-

vorheben möchte, dass die früher erwähnten Beziehungen über Muskelansatz und Fettverbrauch eine deutliche Illustration erfahren. Bei der Pflege der Körperübungen vermissen wir leider die Unterstützung von Aerzten noch sehr viel. Manche Aerzte scheinen ihre Aufgabe darin zu sehen, die Nachtheile der Uebertreibungen hervorzuheben, worunter dann die Förderung des richtigen Betriebes und eine genügende Ausdehnung fast immer leidet. — Für die Geschäftsdreiräder fordert Proels bei ihrer Verwendung durch halberwachsene junge Leute eine Reihe von Einschränkungen, denen man zum Theile beistimmen kann. Alkohol und Körperübungen.

Dölger bringt eine hübsche Zusammenstellung über den Einfluss der Stockwerke der **Wohnung** auf die Gesundheit in den grossen Städten, ohne Neues mitzutheilen. — Der deutsche Verein für Gesundheitspflege liess in seiner Jahresversammlung in Rostock durch Genzmer und Weyl Referate über die Strassenbefestigungsmaterialien und den Einfluss der verschiedenen Arten der Strassenbefestigung auf die Gesundheit erstatten, auf welche ich wenigstens an dieser Stelle verweisen will. Wohnung. Strasse.

Beleuchtung. Bang bringt eine sehr gute Zusammenstellung über die Bedeutung des Lichtes in physiologischer Hinsicht, wobei er auch die Bactericidie genauer erläutert. Bei allgemeiner Lichtbehandlung durch Sonnenbäder werden gleichzeitig oft Bäder und Abhärtungscuren oder besondere diätetische Curen mit in Betracht gezogen. Die Allgemeinbehandlung mit elektrischem Bogen- und Glühlicht wirkt nur durch die Wärmestrahlung, während bei Finsen's localer Lichttherapie die Wärmestrahlen ausgeschlossen werden und gleichzeitig eine Compression der beleuchteten Gewebe stattfindet, um das Blut wegzudrücken, welches von allen lebenden Geweben das Licht am stärksten absorbirt, und um die Dicke der zu durchdringenden Gewebsschichte zu verringern. Diese Methode hat in der Behandlung des Lupus ganz ausgezeichnete Erfolge zu verzeichnen. Von Bang selbst wurde auch zu diesem Zwecke eine transportable Lampe mit Eisenelektroden construirt. Die Untersuchungen, die durch die Finsen-Methode hervorgerufen sind, haben für das Verständniss der Lichtwirkung und der Beleuchtung manchen Fortschritt gebracht. In Berlin wurde im vorigen Jahre der erste Versuch gemacht, die Lichtbäder im Freien in Verbindung mit Körperübungen planmässig einzuführen. Dies ist wohl der einzige Weg, um diese Therapie, die Rikli eingeführt hat, zu einer Licht: Bactericidie, Therapie. Sonnenbäder.

wirklich volkshygienischen Sache zu machen. — Wedding erörterte in übersichtlicher Weise den wirthschaftlichen Werth der verschiedenen Arten der künstlichen Beleuchtung. Hierbei nimmt er als Einheit den Preis, den eine Flamme in einer Stunde erfordert, reducirt aber nicht auf eine einheitliche Lichtstärke, etwa 10 Meterkerzen (MK), weil jede Lichtquelle in dieser Hinsicht ihre Besonderheiten hat, die nur aus dem besonderen Zwecke beurtheilt werden können. Starke Lichtquellen für Strassenbeleuchtung kann man nicht mit schwächeren Lichtquellen für die Beleuchtung eines Arbeitsplatzes in Vergleich stellen. So liefert z. B. ein gewöhnliches Glühlicht mit Kohlenfäden 16 MK, welche 2,64 Pf. pro Brennstunde kosten, während Bogenlicht 600 MK bei einem Preise von 14,2 Pf. liefert. Spiritusglühlicht und Petroleumlicht liefern 30 MK bei einem Preise von 2, bezüglich 2,2 Pf., Gasglühlicht 50 MK bei einem Preise von 1,3 Pf. Bei einem Vergleiche von Gasglühlicht mit elektrischem Glühlicht liefert das letztere noch nicht die halbe Lichtstärke, es ist also, da es doppelt so viel kostet, etwa 4mal so theuer. Es wird also wirthschaftlich zu überlegen sein, ob die durch die Flamme anzustrebende Helligkeit durch das betreffende Licht zu beschaffen ist. Für Schulen hat H. Cohn ursprünglich als Minimum für einen Platz 10 MK bei diffusem Tageslicht verlangt, während man für die Tagesbeleuchtung die Forderung allmählich wohl auf 50 MK steigern muss. Wir werden im Durchschnitt bei künstlicher Beleuchtung 20—25 MK im Minimum fordern müssen und mit 50 MK unser reichliches Auskommen finden. Wenn wir derartige Gesichtspunkte mit in Erwägung ziehen, so wird der wirthschaftliche Werth der künstlichen Beleuchtungsarten von vielen Nebenumständen mit abhängen, und die Nebenvortheile des elektrischen Glühlichtes werden sicher etwaige pecuniäre Nachtheile übercompensiren. — Der in Aussicht stehende Kampf zwischen der Nernst-Lampe und den neuen Osmiumfäden von Auer ist practisch noch kaum in die Erscheinung getreten. — Durch Cohn wurde ein neuer Lichtprüfer für die Tagesbeleuchtung an Arbeitsplätzen bekannt, den Wingen erdacht hat. Als Grundlage dient die Bräunung, welche Chlorsilberpapier (Aristopapier) nach einer Stunde an einem Platze erfährt, von dem vorher ermittelt war, dass er 50 MK Beleuchtung zeigte. Die stärkere oder schwächere Bräunung an anderen Plätzen gibt dann sofort einen sicheren Hinweis, ob die verlangten 50 MK an einem Platze vorhanden sind oder nicht. Ausserdem hat Wingen ein Photometer construirt, welches eine Vereinfachung des Weber'schen darstellt, indem innerhalb des

Künstliche Beleuchtung.

Messung von Tageslicht.

Kastens durch eine von aussen regulirbare Benzinflamme die Helligkeit von 10 oder 50 MK hervorgerufen wird, mit der das Tageslicht ausserhalb des Kastens mit Hülfe von rothen Gläsern verglichen wird. — Radziejewski hat in der Berliner Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege einen Vortrag gehalten über Auge und Berufswahl, in dem er die Anforderungen an die Sehschärfe präcisirte, welche die einzelnen Berufsstände erfordern, und auf den ich wegen der Einzelheiten verweisen muss. — Körting ist der Ansicht, dass für die städtischen Beleuchtungen das Steinkohlenleuchtgas den Vorzug vor dem Wassergas verdient, gleichgültig, ob das letztere carburirt wird oder nicht, was Strache allerdings bestreitet. Mir scheint die Sache so zu liegen, dass für die directen Beleuchtungszwecke die Preise des Wassergases im allgemeinen zu hoch sein dürften. Für Kochzwecke dürfte jedoch ein nicht leuchtendes Gas manche Vortheile bieten, und so lange man noch an der Gasbeleuchtung festhält, wird diese Seite der Frage nicht aus dem Auge zu lassen sein, weil die Kohlenfeuerungen in den Küchen ganz wesentlich zu der Rauch- und Russplage beitragen.

Auge und Beruf.

Gas oder Wassergas?

Heizung und Ventilation. Oslender berichtet über die Fortschritte auf dem Gebiete centraler Heizungs- und Lüftungsanlagen für Wohnhäuser und öffentliche Gebäude in dem letzten Jahrzehnt. Die Erfindung der Niederdruckdampfheizung schreibt er nicht Bechem sondern Käuffer zu. Er verlangt die Beseitigung der Leuchtgaswerke, weil dieselben den Wohlfahrtsbestrebungen unserer Zeit entgegenarbeiten und bei dem heutigen Stande der Beheizungs- und Beleuchtungstechnik überflüssig sind. Für die Heizungs- und Lüftungsanlagen ist die vollständige selbstthätige Regulirung in den Aufenthaltsorten zu verlangen. Den Lüftungsanlagen ist in Schulen, Krankenhäusern und Versammlungsräumen mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als es in der letzten Zeit üblich war, und ein Mindestluftwechsel durch die Art der Einrichtung und den Betrieb zu erzwingen.

Centrale Heizung und Ventilation.

Epidemiologie. Bei Gelegenheit einer Milzbrandinfection bei Menschen hatte Lange angegeben, dass der Nachweis der Bacillen durch Verimpfung auf Mäuse gelang, während die Culturen versagten. Demgegenüber theilt C. Fraenkel seine Erfahrungen mit, dass die Impfung unter derartigen Verhältnissen im allgemeinen von der einfachen Züchtung auf gewöhnlichem Nährboden an Sicherheit übertroffen wird, so dass man demnach in zweifelhaften Fällen

Milzbrand.

immer beide Methoden anwenden muss. — Schottelius berichtet über seine Beobachtungen über Pest, die er in Bombay 1900 gemacht hat, und gibt besonders eine Reihe von Einzelheiten über die Herstellung der verschiedenen Pestlymphen, von denen das Serum von Lustig als Heilserum, die Lymphe von Hafkin als Schutzimpfstoff, das Serum von Roux als Schutz- und Heilstoff Verwendung finden sollen. Eine ganz objective Klärung über den Werth dieser verschiedenen Lymphen ist zur Zeit noch nicht zu erreichen. Interessant sind einige Einzelheiten über die Mortalität der verschiedenen Rassen, welche bei den Europäern 30—40%, bei den Hindus der unteren Kasten 75—85% beträgt, während sich die anderen dazwischen gruppiren. Hausinfection wurde nicht überall in den Spitälern beobachtet, und diese Erfahrung dürfte wesentlich zur Beruhigung beitragen. Der grosse Bericht der indischen Regierung bringt für den Fachmann ausserordentlich werthvolles Material, ist aber selbstverständlich zu einem kurzen Auszuge ganz ungeeignet. Man kann wohl jetzt schon mit grosser Beruhigung aussprechen, dass Europa von der Pest wenig zu fürchten haben wird, wenn nur die bescheidensten sanitären Maassnahmen durchgeführt werden. — In der Diphtheriefrage hat sich Behring in einer Weise geäussert, welche auffallen musste. Die ganzen bacteriologischen Feinheiten, welche in den letzten Jahren ausgearbeitet wurden, treten bei ihm mehr und mehr in den Hintergrund, so dass er fast denselben Standpunkt einnimmt, den zuerst Gottstein ihm gegenüber früher verfochten hatte. Bei Gelegenheit einer Debatte über die Diphtherie im Prager deutschen Aerzteverein machte Altschul mit vollem Rechte darauf aufmerksam, dass der Einwand Gottstein's, nach dem wir jetzt in einer Periode der abnehmenden Diphtherie stehen, gewiss berechtigt sei. Er führte eine interessante Analogie aus Böhmen an. Während nämlich in Böhmen noch vor wenigen Jahren schwere Pockenepidemieen vorkamen, waren die letzten Jahre fast pockenfrei, trotzdem die Impfung bei Mangel eines Gesetzes so ungenügend durchgeführt wird, dass mindestens 40% Impfrenitente vorhanden sind, also reichlich für infectionsfähiges Material gesorgt ist, wenn nicht im Charakter der Krankheit selbst eine Aenderung im Sinne einer natürlichen Abnahme vorhanden wäre. — Die Tuberculose als Volkskrankheit wurde auf dem Tuberculosecongress in London und auf der deutschen Naturforscherversammlung in Hamburg verhandelt. Die Verhandlungen der Tuberculosecommission sind bereits erschienen; über den Londoner Congress liegen Berichte vor im

Beobachtungen über Pest.

Diphtherie.

Pocken.

Tuberculose.

Lancet und British medical Journal. Der Londoner Congress war dadurch gekennzeichnet, dass Koch auf demselben die Ansicht aufstellte, dass die Rindertuberculose von der Menschentuberculose toto coelo aus einander zu halten sei, dass deren Erreger verschiedenen Arten angehörten, dass Rindertuberculose nicht auf den Menschen, Menschentuberculose nicht auf das Rind übertragbar sei. Dass Virulenzunterschiede bestehen, war besonders von amerikanischen Forschern ermittelt worden, und Salmon erhebt in dieser Beziehung Prioritätsansprüche. Bei dieser Frage war ganz übersehen worden, dass Hueppe schon lange bewiesen hatte, dass wenn man Tuberkelbacillen auf einer Wirthsspecies die höchste Virulenz verleiht, sie dann für eine andere Species viel weniger virulent sein kann, dass die Virulenz und Haftungsfähigkeit nicht nur von der Giftbildung, sondern auch von dem gesammten Stoffwechsel abhängt, dass also neben den Bacterien und ihrer Virulenz auch die natürliche Disposition der Thierrassen zu beachten ist. Einen neuen Beweis hierfür hat Karlinski erbracht, indem er zeigte, dass Menschenbacillen beim bosnischen Rinde haften, während Heller mittheilte, dass Rinderbacillen auch beim Menschen haften können. Die englischen und französischen Autoren haben sich auf denselben Standpunkt gestellt wie Hueppe, und in dieser Beziehung muss wenigstens angegeben werden, dass Lister, Crookshank, Mc Fadyean, Shennon, Brouardel, Arloing die Haltlosigkeit der Argumente von Koch sofort erkannten. Die Vermuthung von Hueppe, dass die Rindertuberculose durch andere Säugethiere, vielleicht durch das Schwein, virulenter für den Menschen werden könne, lässt sich experimentell nicht prüfen, das umgekehrte Verhältniss hat aber Behring bereits experimentell bewiesen, dass nämlich Menschenbacillen durch den Ziegenkörper so verändert werden, dass sie bei dem Rinde vorzüglich haften. Flügge und seine Schüler Heymann, Nenninger, Steinitz und Herr haben den Infectionsmodus mit Tuberkelbacillen durch Athmung und die Bekämpfung der Bacillen besonders mit Rücksicht auf das Molkereiwesen eingehenden Untersuchungen unterworfen, welche geeignet sind, Uebertreibungen entgegen zu treten. Die Erblichkeit bei der Tuberculose wurde von Martius dadurch ganz wesentlich gefördert, dass er zeigte, wie die Frage richtig gestellt werden muss, was zur Vererbung komme, dass placentare Infection und germinative Keimübertragung mit der Vererbung im engeren Sinne nichts zu thun hat. Riffel führt den Nachweis an fünf Generationen, dass die Nachkommen eines bestimmten tuberculösen Paares die Anlage

Erblichkeit bei Tuberculose.

zur Tuberculose vererbten, während die Nachkommen eines anderen aber gesunden Paares trotz gleicher Infectionsgefahr frei blieben. Auch Baumgarten brachte einen experimentalen Beweis für die Bedeutung der Gewebsanlage. Von der Blase aus inficirte Kaninchen bekamen typische Lungenspitzentuberculose. Nach diesen Ermittelungen wird wohl niemand mehr ernsthaft die Bedeutung der Krankheitsanlage für den Ausbruch der Tuberculose bestreiten können; es ist unmöglich, die Bedeutung derselben für das Entstehen dieser Volksseuche länger zu ignoriren. In Erkenntniss dieser neueren Ermittelungen hat Schmidt in der Richtung, in der früher schon Hueppe auf die Volksgesundung durch Volksspiele hingewiesen hatte, die Bedeutung der Körperübungen als Kampfmittel gegen die Tuberculose dargelegt.

Gewebsdisposition.

Tuberculose und Körperübungen.

Litteratur.

Arloing, Revue de la Tuberculose p. 337. — Ballner, Wiener med. Wochenschr. Nr. 31 u. 33. — Bang, Verhandl. d. Tuberc.-Commiss. S. 39. — Baumgarten, Wiener med. Wochenschr. Nr. 44. — v. Behring, „Diphtherie". Berlin. — Benedikt, Wiener med. Presse Nr. 14 u. 18. — Bendix, Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. XXXII, S. 479. — Bliesener, Zeitschr. f. Hygiene Bd. XXXVI, S. 71. — Bloch, Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. XXXIII, S. 223. — Brouardel, The Lancet, 27. Juli. — H. Cohn, Die Woche 1902, Nr. 15; die wissenschaftliche Veröffentlichung steht noch aus. — Crookshank, The Lancet, 2. November. — Dölger, Vierteljahrsschr. Bd. XXXIII, S. 444. — Dünkelberg, Technisches Gemeindeblatt Nr. 7—9. — Dunbar u. Thumm, Beitrag zum derzeitigen Stande der Abwässerreinigungsfrage mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Reinigungsverfahren. München und Berlin 1902. — Durig u. Lode, Arch. f. Hyg. Bd. XXXIX, S. 46. — Mc Fadyean, Lancet, 3. August. — Flügge, Heymann, Nenninger, Steinitz, Herr, Beninde, Zeitschr. f. Hygiene Bd. XXXVIII, S. 1. — C. Fraenkel, Hygienische Rundschau Nr. 13; ebenda S. 1027, 1078. — Genzmer u. Weil, Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. XXXIV, S. 135. — Geitel, Verhandl. d. Gesellsch. d. Naturf. u. Aerzte I, S. 127. — A. Gottstein, Geschichte d. Hygiene im 19. Jahrhundert. Berlin. — Heller, Verhandl. d. Tuberc.-Commiss. S. 34. — Hueppe, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34. Verhandl. d. Tuberc.-Commiss. in Hamburg. Berlin 1902. — Hühnermann u. Deiter, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 24. — Indian Plague Commission 1898—1899. London 1900. 5. Beil.-Bd. — Karlinski, Oesterr. Monatsschr. f. Thierheilk. Bd. XXVI, Nr. 11. — Kisskalt, Arch. f. Hygiene Bd. XXXIX, S. 142. — Kister, Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. Bd. XXXVII, S. 225. — R. Koch, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. — Körting, Journal f. Gasbeleuchtung u.

Wasserversorg. Nr. 20 u. 21. — Kruse, Centralbl. f. allgem. Gesundheitspflege Nr. 20. Technisches Gemeindeblatt Nr. 16. Münch. med. Wochenschrift Nr. 48. — Lange, Hygien. Rundschau Nr. 10. Arch. f. Hygiene Bd. XL, S. 143. — Lindley, Denkschrift zur Entwässerung von Barmen-Elberfeld. — Lister, The Lancet, 3. August. — Löffler, Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. XXXIV, S. 54. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. — O. Loew, Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie Bd. I, S. 567. — Mai, Zeitschr. f. Untersuch. v. Nahrungs- u. Genussmitteln S. 18. — Martini, Arch. f. Hygiene Bd. XL, S. 266. — Martius, Verhandl. d. Tuberc.-Commiss. S. 18. — E. Mayer, Hygienische Rundschau Nr. 18. — Morgenroth u. Weigt, Hygienische Rundschau Nr. 16. — Müller, Münch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 51 u. 52. — Munter, Verhandl. d. Tuberc.-Commiss. S. 139. — Nicolai, Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. XXXIII, S. 294, 502, auch separat. — Neumann, Arch. f. Hygiene Bd. XLI, S. 1, 85. — Oslender, Vierteljahrsschr. Bd. XXXIV, S. 89. — Proels, Vierteljahrsschr. Bd. XXXIII, S. 401. — Radziejewski, Beilage zur Hygien. Rundschau Nr. 7. — Rapmund, Das öffentliche Gesundheitswesen. Leipzig. — Raps, Hygienische Rundschau Nr. 22. — Riffel, Weitere pathogenetische Studien über Schwindsucht und Krebs. Frankfurt. — Rosemann, Arch. f. gesammte Physiologie Bd. LXXXVI, S. 307; Bd. LXXXIX, S. 178. — Rubner, Arch. f. Hygiene Bd. XXXVIII, S. 120. — Ruzicka, Arch. f. Hygiene Bd. XLI, S. 23. — E. Salmon, U. S. Department of Agriculture, Bulletin Nr. 33. — Schindler, Technisches Gemeindeblatt Nr. 11. — J. A. Schmidt, Körperpflege u. Tuberculose. Leipzig 1902. — Schottelius, Hygienische Rundschau Nr. 3—5. — Schüder, Zeitschr. f. Hygiene Bd. XXXIX, S. 379. — Schumburg, Pfuhl, Schüder, Zeitschr. f. Hygiene Bd. XXXIX, S. 379. — Shennon, The Scottish Medical and Surgical Journal, Sept. u. Oct. — Strache, Journal f. Gasbeleuchtung u. Wasserversorgung Nr. 21. — Troels-Lund, Gesundheit u. Krankheit in d. Anschauung alter Zeiten. Leipzig. — Wedding, Vierteljahrsschr. Bd. XXXIII, S. 607. — Zuntz, Therapie der Gegenwart, December 1900, Juli 1901. — Zuntz u. Schumburg, Studien zu einer Physiologie des Marsches. Berlin.

V.

Aerztliche Sachverständigenthätigkeit.

Von Dr. **G. Puppe**, Privatdocent und königl. Gerichtsarzt, und Dr. **Arth. Schulz**, Assistent der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde an der Kgl. Universität in Berlin.

Forensische Diagnostik: Unterscheidung von Thier- und Menschenblut.

Das Jahr 1901 bildet einen Markstein in der Geschichte des forensischen Blutnachweises. Es hat uns die Lösung eines der wichtigsten Probleme der gerichtlich-medicinischen Forschung gebracht: die Unterscheidung verschiedener Thierblutarten von einander, insbesondere des Menschenblutes von dem Blute der übrigen Säugethiere. Diese hochbedeutsame Errungenschaft knüpft an an die Namen Uhlenhuth, Wassermann-Schütze und Stern, die gleichzeitig und unabhängig von einander dieser Aufgabe sich zuwandten und sie auf biologischem Wege gelöst haben. Uhlenhuth hatte im Jahre 1900 Versuche darüber angestellt, ob in dem Serum von Kaninchen, die er mit Eiereiweiss vorbehandelte, specifische Antikörper sich entwickelten, mit Hülfe deren sich die Eiweissstoffe verschiedener Vogeleier differenciren liessen. Durch diese Untersuchungen angeregt, trat er der Frage näher, ob es nicht möglich sei, mit Hülfe der biologischen Methode auch die verschiedenen Blutarten von einander zu unterscheiden. So gelangte er zu seiner Entdeckung, deren Veröffentlichung die der gleichartigen Entdeckung der anderen Autoren auf dem Fusse folgte. Wassermann und Schütze nahmen auf die Ergebnisse von Bordet und Tschistovitsch Bezug, wonach nach der Einverleibung von rothen Blutkörperchen einer fremden Thierspecies in dem Serum des damit vorbehandelten Thieres Stoffe entstehen, welche die rothen Blutkörperchen des zur Einspritzung verwandten Blutes — und nur dieses Blutes — zusammenballen und zur Auflösung bringen. Sie hatten hierauf den Plan gegründet, eine specifisch forensische Methode zur Unterscheidung von Thier-

und Menschenblut auszuarbeiten. Auf diesem Wege waren sie indess zu keinem befriedigenden Ergebniss gelangt, und so hatten sie ein anderes Verfahren gewählt, auf das von jenen Autoren auch schon hingewiesen war, und dieses führte sie zum Ziele. Sie konnten feststellen, dass nach Injection von thierischen Flüssigkeiten sich im Serum von Kaninchen Stoffe bildeten, welche streng specifischer Natur sind, d. h. nur wieder auf die Eiweiss enthaltende Flüssigkeit wirkten, welche zur Injection verwandt war. Stern war ebenfalls von jenen Arbeiten ausgegangen und durch einen ähnlichen Gedankengang zu seiner Entdeckung gelangt. Danach gestaltet sich der biologische Blutnachweis wie folgt: Es werden einem Kaninchen in mehrtägigen Intervallen 10 ccm defibrinirtes Blut in die Bauchhöhle injicirt (Uhlenhuth), oder 10 ccm Blutserum subcutan (Wassermann und Schütze, Stern). Nachdem das Thier in etwa 3 Wochen 50—60 ccm erhalten hat, ist es so weit vorbereitet, dass sein Serum von genügender Wirksamkeit ist. Dieses wird durch Entbluten und Abstehenlassen gewonnen. Die Anstellung der Reaction geschieht alsdann in der Weise, dass man das zu untersuchende Blut mit physiologischer Kochsalzlösung so weit verdünnt, dass die Lösung lackfarben wird. Zu etwa 2 ccm dieser Lösung fügt man in kleinen Reagenzgläschen 8—12 Tropfen des Serums hinzu. War dieses zu der entsprechenden Blutart hinzugesetzt worden, so tritt schon beim Zusatz oder doch in wenigen Minuten eine Eiweisstrübung auf, und zwar zunächst, da das Serum als specifisch schwerer zu Boden sinkt, an der Grenze zwischen ihm und der Untersuchungsflüssigkeit. Beim Schütteln nimmt dann die ganze Lösung eine gleichmässige Trübung an, die sich beim Stehen am Grunde und an den Wänden des Glases in Flocken absetzt. Die lebhafte Discussion, die sich an diese Veröffentlichungen anschloss, hatte das erfreuliche Ergebniss, dass von allen Seiten die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Methode bestätigt wurde. Controllversuche, die mit dem Blute verschiedenster Thiere angestellt wurden, bewiesen, dass immer nur in dem Blute eine Trübung entstand, mit dem das Kaninchen vorbehandelt war. Allerdings galt diese Regel nicht ohne Einschränkungen. Stern hatte schon darauf aufmerksam gemacht, dass man mit dem Serum eines Kaninchens, das mit Menschenblut vorbehandelt war, auch eine schwache Trübung in Affenblut erhält, und ähnliche Beziehungen konnte Uhlenhuth zwischen anderen Thierarten feststellen, so zwischen Schwein und Wildschwein, Pferd und Esel, Fuchs und Hund, Hammel, Ziege und Rind. Erwägt man aber, dass zwischen den

genannten Thierspecies verwandtschaftliche Beziehungen bestehen, so erweisen sich jene Ausnahmen von der Regel nur als scheinbare, es wird durch sie gerade die besondere Feinheit der Methode bewiesen. Ziemke suchte den biologischen Blutnachweis den speciellen Verhältnissen der gerichtsärztlichen Praxis anzupassen, in der es sich meist um angetrocknete Blutspuren oft schon von längerem Alter handelt. Er erzielte dort, wo physiologische Kochsalzlösung den Blutfarbstoff nicht mehr extrahirte, mit 0,1 % Sodalösung noch gute Resultate. Bei alten Blutflecken, welche auch unter Anwendung der Sodalösung auf Serumzusatz keine Trübung mehr zeigten, bediente er sich mit Vortheil der concentrirten Cyankaliumlösung, nur war es hier nöthig, die Alkalescenz erst abzustumpfen. Dies geschah am zweckmässigsten durch Zusatz von krystallisirter Weinsäure in Substanz bis nahe zur Neutralisationsgrenze. Bei sofortigem Abgiessen erhielt er dann durch Filtriren eine schwach alkalisch reagirende, klare, gelbroth gefärbte Flüssigkeit, an der er mit Erfolg die Reaction anstellte. Das Serum eines Menschenblutkaninchens gibt eine Reaction auch mit sonstigen eiweisshaltigen menschlichen Ausscheidungen, z. B. mit Pleura- und Peritonealexsudat, in eiweisshaltigem Urin u. s. w. Durch Einverleibung dieser Flüssigkeiten gewinnt man ebenfalls ein specifisches Serum. Dieudonné wies nach, dass der Ausfall der Reaction hier nicht immer der gleiche ist. Die Fällung ist am stärksten in derjenigen Flüssigkeit, mit welcher das betreffende Serum gewonnen wurde. Für den Blutnachweis speciell zu forensischen Zwecken ist deshalb nur ein durch Injection von Blut oder Blutserum gewonnenes Kaninchenserum zu empfehlen. — Eine Unterscheidung von Thier- und Menschenblut schlägt Moser vor auf Grund der Formverschiedenheit der Hämoglobinkrystalle der einzelnen Blutarten. Es sollen nur die Hämoglobinkrystalle des Pferdeblutes eine gewisse Aehnlichkeit mit denen des Menschenblutes haben. Diese Methode ist einmal wegen der in Blutflecken bald eintretenden Umwandlung des Blutfarbstoffes nur eine beschränkte. Dann bedarf sie aber noch der weiteren Durcharbeitung, namentlich mit Rücksicht auf das von Moser gefundene abweichende Verhalten der Hämoglobinkrystalle des menschlichen Placentarblutes. Bessere Gewähr zur Unterscheidung von Thier- und Menschenblut bietet Magnanimi's von Ziemke modificirte Methode, die sich auf die ungleiche Resistenz des Blutfarbstoffes verschiedener Thiere gegen Alkalien gründet. Es kann nur der Umständlichkeit und Schwierigkeit ihrer Ausführung zuzuschreiben sein, wenn sie bisher wenig Beachtung fand. Diesem

Uebelstande hat Ziemke durch Vereinfachung des Verfahrens abgeholfen. Wie die von ihm im Anhange gebrachten Belege beweisen, bewährt sich die Methode durchaus, wenn sie auch bezüglich der allgemeinen Anwendung nicht mit dem biologischen Verfahren concurriren kann. — Die im Jahre 1898 von Siefert empfohlene Guajak-Wasserstoffsuperoxyd-Reaction hat den Nachprüfungen nicht Stand gehalten. A. Schulz wies nach, dass ihr in mehr als einer Hinsicht schwere Mängel anhaften, dass durch die Versuchsanordnung schon allein ihre Unzulänglichkeit bedingt ist. — Die Kratter'sche Hämatoporphyrinprobe versagt dann, wenn eine gleichzeitige Verkohlung grösserer Mengen organischer Substanz durch die Schwefelsäure stattfindet, da alsdann die rothe Farbe des Hämatoporphyrins verdeckt und die Erkennung des charakteristischen Spectrums unmöglich gemacht wird. Ziemke schaltet diesen störenden Einfluss der organischen Substanz durch die nach einem besonderen Verfahren geübte Darstellung des alkalischen Hämatoporphyrins aus. — In seinen Untersuchungen über Häminkrystalle kommt Wacholz zu dem Ergebniss, dass sie sich mit Hülfe aller starken Mineralsäuren und organischen Säuren gewinnen lassen, wenn dieselben mit Alkohol (90—95 %) angewandt werden. Am besten eignet sich eine Mischung von Alkohol und concentrirter Schwefelsäure (1 : 10000), oder von Alkohol und Milch- bezw. Essigsäure zu gleichen Theilen. Die Anwendung einer solchen Mischung hat auch den Vortheil, dass sie in der Hand eines Ungeübten früher aufkocht als reine Essig- oder Milchsäure, wodurch die Reaction nicht so leicht vernichtet werden kann. Eine Spontanbildung von Häminkrystallen aus faulendem Blute, wie sie Dragendorff für möglich hielt und Dvornitschenko beobachtete, hat Wacholz selbst nicht feststellen können. — Einer bis dahin noch nicht in Angriff genommenen Aufgabe, der quantitativen Bestimmung der ausserhalb des Körpers gefundenen Blutmenge, sind Strassmann und Ziemke näher getreten, zunächst was Kleidungsstoffe, speciell Leinewand betrifft. Für frische Blutdurchtränkungen, etwa die erste Woche, solange das Oxyhämoglobin sich noch nicht verändert hatte, bewährte sich die Extraction durch destillirtes Wasser mit colorimetrischer Bestimmung der Lösung; die berechnete Menge kam der wirklich vorhanden gewesenen sehr nahe; es ergab sich eine Abweichung von höchstens 15 %. Für ältere Blutdurchtränkungen empfahl sich am meisten die Bestimmung der Trockensubstanz. Die Fehlergrenzen betrugen hier höchstens 20 %. Die äussere Veranlassung zu diesen verdienstvollen Untersuchungen gab

Blutnachweis.

Quantitative Blutuntersuchung.

den Verfassern der Polnaer Mordprocess mit seinem durch die „jenseits der Grenzen der exacten Wissenschaft“ stehenden Gutachten der gerichtlichen Sachverständigen genährten Wahnglauben des Ritualmordes. — Bocarius gibt auf Grund eigener Untersuchungen und der anderer Autoren sein Urtheil über die forensische Bedeutung der Florence'schen Reaction in demselben Sinne ab, in dem sich schon ihr Entdecker äusserte: sie kann nur dazu dienen, in kurzer Zeit die Flecken herauszufinden, die auf Samen verdächtig sind. Die Reaction ist also nur beweisend, wenn sie negativ ausfällt; dann liegt Samen bestimmt nicht vor. Einen positiven Ausfall gaben ausser menschlichem Sperma auch Thiersperma und zahlreiche andere Objecte ohne Samennatur pflanzlichen und thierischen Ursprungs, wie Flecken von Leberaufgüssen von Mensch, Hund, Ochs, Kaninchen, ferner Fäces, Quetschspuren von gewissen Spinnen und Asseln, gewisse Theile und Producte von Pflanzen. — Ueber den Werth der Lochien für die Diagnose der stattgehabten Geburt äussert sich Brouha. Während der ersten Tage sind dieselben vorwiegend aus rothen Blutkörperchen gebildet, Epithelzellen oder Deciduazellen sind selten. Um den 9. bis 10. Tag ist das genitale Secret fast ausschliesslich aus Epithelzellen gebildet. Unter ihnen Deciduazellen mit Sicherheit zu erkennen, ist nicht möglich. Es gibt deshalb im Secrete des Wochenbettes kein besonderes Merkmal, welches eine zuverlässige Unterscheidung von anderen vaginalen Ausflüssen gestattet. Immerhin gelang es Brouha, im Secret der Gebärmutter, das er unter besonderen Cautelen der Cervix entnahm, in der grossen Mehrzahl der Fälle typische Deciduazellen nachzuweisen. Ihr Befund würde also unter Umständen eine vortheilhafte Ergänzung des sonstigen Befundes sein.

Forensischer Samennachweis.

Forensische Bedeutung der Lochien.

Gewaltsame Todesarten: Erhängungstod.

Die Frage nach der Bedeutung des Vagus für den Erhängungstod war bisher eine offene. Placzek ist derselben nach der anatomischen und physiologischen Seite hin näher getreten, mit dem Ergebniss, dass auf mikroskopischen Serienschnitten eine Druckspur an keiner Stelle zu erkennen ist und dass auch die Annahme einer functionellen Schädigung durch den Strangulationsdruck, die schon theoretisch in Anbetracht der geschützten Lage der Vagi wenig glaublich erscheint, durch nichts gestützt wird. — In einer umfangreichen Arbeit berichtet Giese über experimentelle Untersuchung bei Erfrierung. Er kommt zu interessanten Ergebnissen, namentlich der Blutuntersuchung, bekennt aber, dass dieselben leider keinen Gewinn für die practische gerichtliche Medicin bedeuten. Der Gerichtsarzt bleibt nach wie vor bei der Beurtheilung einer erfrorenen

Erfrierung.

Leiche auf die Kenntniss der begleitenden Umstände angewiesen. Das Studium der Arbeit, mit ihrer Fülle von Einzelheiten, die im engen Rahmen eines Referates nicht wiedergegeben werden können, sei denjenigen, die sich für die wissenschaftliche Seite der Frage interessiren, angelegentlichst empfohlen. — In einem sehr lesenswerthen Aufsatze äussert sich Thiemich über plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Die den Gerichtsarzt hauptsächlich interessirenden Fälle, in denen die Section nicht die gewünschte Aufklärung über die Erkrankung bringt, welche den unerwarteten Tod hervorgerufen hat, werden ausführlich besprochen. Paltauf's Lehre vom Status lymphaticus findet in Thiemich einen entschiedenen Gegner. Er betont die Bedeutung der Ernährung für das Zustandekommen desselben unter Berufung auf die Thatsache, dass ausschliesslich an der Brust genährte Kinder von dieser Affection verschont bleiben, wobei er allerdings die Frage offen lässt, wie der Zusammenhang zwischen den Ernährungsstörungen und dem plötzlichen Tode zu denken sei. — Die bisherige Anschauung ging dahin, dass der positive Ausfall der Lungenprobe nicht unbedingt beweisend für stattgehabtes Athmen ist, da derselbe auch durch Fäulniss vorgetäuscht werden kann. Zu dieser Auffassung hatten sich Bordas und Descoust in directen Widerspruch gesetzt, welche behaupteten, dass die Fäulniss bei Neugeborenen, welche nicht geathmet haben, das specifische Gewicht der Lungen nicht verändere, dass folglich die Fäulniss nicht zu einer irrthümlichen Auffassung der Resultate der Lungenschwimmprobe führen könne. Lebrun hatte dem noch hinzugefügt, dass man Fäulnissblasen auf der Oberfläche der Lungen nur dann vorfände, wenn dieselben geathmet hätten. Ungar ist in eine Prüfung dieser Sätze eingetreten, und wenn er auch auf Grund eigener Versuche noch zu keinem abschliessenden Urtheil gekommen ist, so dass er zu weiteren Untersuchungen glaubt anregen zu sollen, so hält er sich doch für berechtigt, auszusprechen, dass jene Lehren für die grosse Mehrzahl aller Fälle zutreffen, dass also ein positiver Ausfall der Schwimmprobe, namentlich der Nachweis von Fäulnissblasen auf der Oberfläche der Lungen geeignet ist, uns in der Ansicht, dass das Kind gelebt habe, zu bestärken. — Ferrai hat am Hunde mit geronnenem Eiweiss, das er in cubische Stücke zerlegte, Untersuchungen über postmortale Verdauung angestellt. Danach ist der Magen des Thieres, wenn dieses bei beginnender Verdauung getödtet wurde, fähig, diese nach dem Tode 7—8 Stunden fortzusetzen. Von wesentlichem Einfluss auf die Dauer und Intensität der postmortalen Verdauung ist die Temperatur des den Cadaver

Plötzliche Todesfälle im Kindesalter.

Einfluss der Fäulniss auf die Lungenschwimmprobe.

Postmortale Verdauung.

umgebenden Raumes. Die Verdauung steht zur Quantität des Mageninhaltes in umgekehrtem Verhältniss, sie erfolgt in desto geringerem Grade, je grösser der Mageninhalt ist. — In einem Vortrage erörtert Sander die Ursachen des Selbstmordes. Es darf wohl als erwiesen gelten, so führt er aus, dass auch jemand, der im Vollbesitz seiner geistigen Kräfte ist, Selbstmord begehen kann, in zahlreichen anderen Fällen liegt aber Geistesstörung zu Grunde. Neben acuten und chronischen Formen sind infectiöse Initialdelirien, alkoholische Geistesstörungen, die zahlreiche Verbreitung der hysterischen Anlage und der hierdurch bedingten hysterischen Zustände die Hauptfactoren in der Genese des pathologischen Selbstmordes. Das Mittel zu seiner Verhütung erblickt Sander in der Beseitigung der Vorurtheile, die in manchen Kreisen noch immer gegen die Irrenanstalten haften. Bei schleuniger Verbringung der Geisteskranken in eine Anstalt wird es gelingen, den Selbstmord erheblich einzuschränken, um so mehr, als es sich durchaus nicht immer um chronische und unheilbare Kranke, sondern in vielen Fällen um vorübergehende heilbare Störungen handelt. Einen werthvollen Beitrag zu diesen Ausführungen liefert Baer in seiner socialhygienischen Studie über den Selbstmord im kindlichen Lebensalter.

Selbstmord.

Schwangerschaftsdauer.

Das bürgerliche Gesetzbuch nimmt als längste Schwangerschaftsdauer 302 Tage an. Wie sehr die Warnungen berechtigt waren, die von ärztlicher Seite bei der Ausarbeitung des Gesetzbuches gegen diese Normirung erhoben worden sind, geht recht eclatant aus einer Arbeit v. Winckel's hervor, der an einem grossen Material von erdrückender Beweiskraft darthut, dass auf je 233 Geburten ein Kind nach einem intrauterinen Dasein von mehr als 302 Tagen zur Welt kommt. Die untere Grenze intrauterinen Daseins beträgt für Neugeborene von 4000 g und mehr Gewicht 240 Tage, die obere 336 Tage. Der Gesetzgeber war somit im Unrecht, wenn er schematisch eine feste Zahl für die Schwangerschaftsdauer ansetzte. — Einen ausserordentlich seltenen Fall, aus dem der Werth der Casuistik für die practische gerichtliche Medicin erhellt, theilen Fonck und Praum mit. Es hatte ein Arbeiter sich eine tödtliche Herzstichwunde beigebracht. Es war nun die Frage, welchen Instrumentes hatte er sich bedient? An einem Messer, welches neben der Leiche auf einem Tische vorgefunden wurde, liess sich ausser einem kleinen Rostflecken an der Spitze der Klinge nichts Verdächtiges nachweisen. Es gelang nun von diesem kleinen Flecken einige Häminkrystalle zu erhalten, und

Tödtliche Herzstichwunde bei makroskopisch blutfrei gebliebener Waffe.

so den räthselhaft erscheinenden Fall aufzuklären. Jede Möglichkeit, dass eine andere Waffe benutzt worden war, liess sich mit Sicherheit ausschliessen.

Vergiftungen: Einfluss der Gifte auf die Todtenstarre.

Eintritt und Dauer der Todtenstarre sind in gewissem Grade abhängig von mannigfaltigen äusseren Einflüssen. Auch Gifte sind nicht ohne Einwirkung auf den zeitlichen Ablauf und die Dauer der Todtenstarre, wie Pilz in seiner Dissertation des näheren ausführt. Je nachdem sie den Einfluss des Centralnervensystems auf die Musculatur ausschalten oder dieses erregen, wird der Eintritt der Starre verlangsamt oder tritt eine Beschleunigung und Zunahme ihrer Intensität auf. Zu der ersten Gruppe gehören Chloralhydrat, Cocain, Curare, Coniin; zu der zweiten namentlich Strychnin, ferner Veratrin, Pilocarpin, Atropin, Oxalsäure und Blausäure. — In Anbetracht der Bedeutung, welche der Farbe der Todtenflecke für die Diagnose der Cyanvergiftung von vielen Seiten zugeschrieben wird, ist Richter dieser Frage in einer längeren Studie näher getreten. Er nimmt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Vergiftung und dem Vorkommen von hellrothen Todtenflecken nur für jene Fälle an, in welchen die Farbe der Todtenflecke überall eine hellrothe ist. Es muss dabei die Möglichkeit ausgeschlossen sein, dass diese Färbung durch Kälteeinwirkung oder nachträgliche Oxydation von violetten Todtenflecken durch den atmosphärischen Sauerstoff verursacht ist. — Aus einer Apotheke waren im Handverkauf 50 g Kali chloricum zum Gurgeln in einer Düte abgegeben und auf dieser mit Tinte nur der Vermerk „chlorsaures Kali“ gemacht worden. Hiervon nahm ein bis dahin gesundes 27jähriges Mädchen infolge Verwechslung mit einem Bittersalz enthaltenden fast gleichgrossen Papierbeutel ungefähr 10—15 g und starb in etwa 6½ Stunden. Aus Anlass dieses beklagenswerthen Falles erhebt Schwarze die berechtigte Forderung, dass Kali chloricum in das Verzeichniss B der nur in den Apotheken feil zu haltenden und zu verkaufenden Heilmittel aufgenommen werde und nur gegen Recept abgegeben werden dürfe. — Ueber eine schwere Leuchtgasvergiftung mit Ausgang in Heilung berichtet Thomalla. — Ein Arzt hatte in bedauerlicher Unkenntniss der Idiosynkrasie des Kindesalters gegen Opiate einem 7 Monate alten, an Brechdurchfall erkrankten Kinde Tct. thebaica 5,0 ½stündl. 3 Tropfen in einem Theelöffel Wasser verschrieben und mündlich die Bestimmung hinzugefügt, dass diese Dosis sechsmal zu geben und dann zu einer Mixtur überzugehen sei, die in 80 g einige Tropfen Kreosot und 1 g Tct. opii simpl. enthielt, von

Margin notes: Todtenflecke bei Cyanvergiftung. — Kali chloricum-Vergiftung. — Leuchtgasvergiftung. — Opiumvergiftung.

der 2stündl. 1 Theelöffel zu nehmen sei. Das Kind erhielt im ganzen 0,7 g Opiumtinctur. 18 Stunden nach Verabfolgung der ersten Dosis trat der Tod ein. Edlefsen, der diesen Fall actenmässig darstellt und beleuchtet, äussert sich auf Grund des Krankheitsverlaufs während der letzten 18 Stunden und des Sectionsbefundes dahin, dass der Tod nicht an Brechdurchfall eingetreten, sondern die Folge einer Opiumvergiftung war. — Den Befund einer Vergiftung mit Höllensteinstiften konnte Edel bei einem an Pneumonie zu Grunde gegangenen Paranoiker feststellen. Eine geringe Menge Schweinfurter Grün, die gleichzeitig genommen war, spielte bei der Vergiftung keine erhebliche Rolle. Der Fall bot einen bemerkenswerthen örtlichen Befund von Anätzungen an Zunge und Rachen durch unmittelbare Wirkung von drei wahrscheinlich im Affect tief in den Mund hineingestossenen Stiften. — Die Kenntniss der Sublimatvergiftung erhält durch einen Beitrag von Krause eine interessante Erweiterung. Es handelte sich um eine in selbstmörderischer Absicht herbeigeführte Vergiftung mit 2 g in Lösung, die trotz ernster Symptome schliesslich in Heilung ausging. Der Fall ist insofern bemerkenswerth, als 14 Tage nach der Vergiftung ein hochrothes punktförmiges Exanthem an Händen, Armen und auf der Brust auftrat, das schliesslich den ganzen Körper einnahm. Es erinnerte den Verfasser an Choleraexanthem, und er gedenkt dabei der Möglichkeit, dass in der letzten Hamburger Epidemie, bei der manche Aerzte die Cholera mit grossen Dosen Calomel behandelten, ein Theil der als Choleraexantheme beschriebenen Hautentzündungen auf das eingeführte Quecksilber zu beziehen waren. — Fischer berichtet über ein Brüderpaar, zwei Bergleute, 24 und 25 Jahre alt, die wegen geringfügiger Fingerverletzungen sich Umschläge mit einer im Handverkauf aus einer Apotheke bezogenen Carbollösung ohne ärztliche Verordnung gemacht hatten. Bei beiden trat Mumificirung ein, die die Exarticulation der verletzten Finger nothwendig machte. — Ueber eine Lysolvergiftung mit charakteristischem Leichenbefund, bei der die chemische Untersuchung eine geringe Menge von Kresolen nachwies, berichtet Ebhardt. — Das Auftreten von Hämatoporphyrin im Harn gilt als eines der Frühzeichen bei der Trionalvergiftung. In einem tödtlich verlaufenen Falle, über den Rosenfeld berichtet, stellte es sich erst auf der Höhe der Vergiftung ein. — Seitz wandte auf dringendes Bitten bei einer 55jährigen schwächlichen Dame, der er einige Zähne auszog, örtlich den Chloräthylstrahl an; er verbrauchte im Verlauf von ca. 20 Secunden höchstens 2 g. Nach

Vergiftung mit Höllensteinstiften.

Sublimatvergiftung.

Carbolgangrän.

Lysolvergiftung.

Trionalvergiftung.

Chloräthylvergiftung.

dem Ausziehen der Zähne trat plötzlich Herzschwäche und Bewusstlosigkeit, nach etwa 18 Stunden der Tod ein. — Eine Atropinvergiftung, bei welcher fast das 50fache der Maximaldosis für Erwachsene von einem keineswegs kräftig entwickelten Knaben getrunken war und die dennoch glücklich auslief, beschreibt Selo. — Eine Vergiftung ganzer Familien durch bleihaltiges Mehl lag in einem Falle vor, wo Blei zum Ausbessern und Beschweren des Mühlsteins verwandt worden war. Wenn auch der chemische Nachweis nicht erbracht werden konnte, so hatte doch Wengler keinen Zweifel an der Richtigkeit seiner Vermuthung. Die Kranken genasen alle nach Einstellung des Genusses des verdorbenen Brodes. — Ueber acute Zinnvergiftung durch Tragen von Seidenstrümpfen, die mit Zinnsalzen stark beschwert waren und bei der nervöse Erscheinungen und eine Nierenaffection die Symptome waren, berichtet Jolles. — 2 Fälle von geschwüriger Mundentzündung bei äusserlicher Anwendung von basisch salpetersaurem Wismuth zur Behandlung von Verbrennungen beobachtete Mühlig. — Eine tödtliche Chromsäurevergiftung zog sich ein Arbeiter durch Trinken aus einer mit Inductionsflüssigkeit gefüllten Flasche zu. Ausser 3,5 g Chromsäure hatte er noch ebenso viel Schwefelsäure in 5%iger Lösung und 0,7 g Quecksilbersulfat, welche Bestandtheile ebenfalls in der Inductionsflüssigkeit enthalten waren, aufgenommen. Nach v. Baeger kam hier in toxikologischer Hinsicht vor allem das sehr giftige Chrom in Betracht, neben ihm aber auch das Quecksilber und die freie Schwefelsäure. — Ein sog. Bandwurmdoctor hatte einem 30jährigen Manne eine schwarze Flüssigkeit in einer Flasche zur Vertreibung des Bandwurmes gegeben. Der Kranke hatte die Flasche ausgetrunken, ohne nachher Abführmittel zu nehmen. Am 3. Tage, nachdem leichte Vergiftungserscheinungen voraufgegangen waren, plötzlich tiefes Coma, das bei entsprechender Behandlung alsbald zurückging. Gotthilf fand in dem Mittel, das er sich verschaffte, 10—11 g Extr. filicis maris. Er meint, die Erscheinungen wären nicht eingetreten, wenn der Kranke ein Abführmittel genommen hätte. — Trotz seiner Giftigkeit hat Benzin verhältnissmässig selten Vergiftungen veranlasst, wohl wegen seines auffallenden Geruches und Geschmackes. Zu den bisher bekannten Beobachtungen, die fast nur bei Kindern gemacht worden sind, fügt Racine eine neue hinzu, die ebenfalls ein 2jähriges Kind betraf, das nach dem Genuss von 10—15 g gewöhnlichen käuflichen Benzins sofort bewusstlos geworden und nach 2 Stunden gestorben war. Als auffallendes Ergebniss der Obduction betont

Atropinvergiftung.

Vergiftungen durch bleihaltiges Mehl.

Zinnvergiftung.

Wismuthvergiftung.

Chromsäurevergiftung.

Vergiftung durch Extractum filicis maris.

Benzinvergiftung.

Verfasser besonders die an CO-Vergiftung erinnernden hellrothen Todtenflecke und das kirschrothe flüssige Blut. Er weist darauf hin, dass es je nach der Menge des aufgenommenen Benzins nur zur Gastroenteritis mit geringer Bewusstseinsstörung kommt, die aber meist zurücktritt oder zu schwerer Schädigung der nervösen Centralorgane durch das veränderte Blut führt, die sich dann durch schnelle gänzliche Bewusstseinsaufhebung documentirt.

Geburtshülfe: Fruchtabtreibung durch Gifte.

Unter 300 Fehlgeburten stellte Schwarzwälder 18mal eine Art verbrecherischen Abortes fest, die wenig bekannt sein dürfte. Es handelte sich um den Gebrauch von Bleipräparaten, die in Form von Bleiweiss oder Bleiglätte messerspitzen- bis theelöffelweise genommen wurden. Auf die richtige Deutung wies ihn stets der Bleisaum am Zahnfleisch hin. — Ueber 2 unerfreuliche Fälle von fahrlässiger Körperverletzung einer Kreissenden durch den zur Entbindung hinzugezogenen Arzt berichten Gruner und Bornträger. Im ersten Falle hatte der Arzt zur Hinausbeförderung des Kindes zunächst die Zange angelegt, war dann, da diese nicht fasste, zur Perforation des Kopfes, und als er auch jetzt diesen nicht zu entwickeln vermochte, zur Wendung geschritten. Nach langen Versuchen gelang es ihm, das Kind hinauszubefördern. Da die Entbundene stark blutete, schritt er alsbald zur Lösung der Nachgeburt. Er findet einen Körper, den er für die Placenta hält und den er, da er fest anhaftet, erst nach längeren Bemühungen herausbringt. Es war dieses der Uterus. Der Tod der Entbundenen erfolgte nach kurzer Zeit an Verblutung. Der Arzt wurde angeklagt, auf Grund folgender Beweisaufnahme aber nur zu Geldstrafe verurtheilt. Er hat bei seinen Bemühungen, die Frucht herauszubefördern, das Scheidengewölbe auf der rechten Seite durchrissen und die Gebärmutter bis zu Dreiviertel ihres Ansatzes von der Scheide abgerissen. Die Eingriffe, durch die diese Verletzungen und damit der Tod der Entbundenen infolge Verblutung hervorgerufen wurden, waren geboten, deshalb lag ein schuldhaftes Versehen in diesem Punkte nicht vor. Anders die Herausreissung der Gebärmutter bei dem Bemühen, die Placenta zu entfernen. Sie hat den Tod nicht herbeigeführt oder auch nur beschleunigt, durch sie sind aber der Entbundenen Missbehagen und Schmerzen verursacht worden, deshalb war der Arzt wegen fahrlässiger Körperverletzung zu verurtheilen. Trostloser war die zweite Verhandlung, in der der Arzt wegen fahrlässiger Tödtung zu 1 Jahr Gefängniss verurtheilt wurde. Der Kopf des Kindes war hier von normaler Grösse, wie Bornträger berichtet, der Arzt aber war sofort, ohne sich erst über den Stand

Kunstfehler bei Entbindungen.

der Geburt, den Grad der Beckenverengerung zu orientiren, zur Zange, dann, als diese abglitt, zum Cephalotripter, zur Wendung und Extraction geschritten. Die Kreissende starb unter seinen Händen. Wie die Section ergab, hatte sie Verletzungen an vorderer Scheiden- und Uterus- und hinterer Blasenwand. Das Bauchfell war vielfach durchlöchert und ein 18 cm langes Stück Dick- und Mastdarm von seinem Mesenterium abgerissen. Hierher gehört noch ein fraglicher Fall von fahrlässiger Tödtung durch einen Arzt nach Darmzerreissung bei vermeintlicher Lösung der Nachgeburt. Landau, von dem die Staatsanwaltschaft ein Gutachten einholte, gab dieses dahin ab, dass der Angeklagte in Anbetracht der complicirten Verhältnisse des Falles nicht fahrlässig gehandelt habe, indem er die irrige Diagnose auf einen in der Scheide befindlichen, durch Blutgerinnsel festgebackenen Nachgeburtsrest stellte und in therapeutischer Verblendung die Consequenz zog, dass er dieses Stück entfernen müsse. Es erfolgte Einstellung der Verfahrens.

Psychiatrische Sachverständigenthätigkeit: Entmündigung und Pflegschaft.

Nach § 6, Ziffer 1 des Bürgerlichen Gesetzbuches kann entmündigt werden: „Wer infolge von Geisteskrankheit oder von Geistesschwäche seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag.“ Der Entmündigte erhält einen Vormund, der für die Person und das Vermögen des Mündels zu sorgen, insbesondere den Mündel zu vertreten hat. Hahn wendet sich unter Gegenüberstellung dieser Bestimmung und des § 1910, der von der Einleitung einer Pflegschaft handelt, in einer ausführlichen Studie an die Aerzte und setzt die Rechtslage aus einander, die bei Ausstellung von Attesten behufs Einleitung des Entmündigungsverfahrens oder einer Pflegschaft nicht ausser Acht gelassen werden darf, soll nicht das Interesse des Kranken, oft auch anderer Betheiligter, oder auch das öffentliche Interesse geschädigt werden. — Ein specieller Fall gibt Marthen Veranlassung, die Frage der Ehescheidung nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch zu ventiliren. — Ueber die Prognose der Geisteskrankheiten lässt sich Ilberg aus unter Anlehnung an die Auffassung und Classification Kräpelin's. Er macht insbesondere auf die Momente aufmerksam, die bei der Entlassung einzelner Krankheitsformen aus der Anstaltspflege maassgebend sein sollen. — In einer Studie über die klinischen Formen der Gefängnisspsychosen kommt Rüdin zu dem Ergebniss, dass specielle, als solche wohl charakterisirte Gefängnisspsychosen nur selten sind, wenn sie überhaupt sich nachweisen lassen. Hingegen werden die bekannten klinischen Formen durch die Haft zuweilen insofern modificirt. als Gehörshallucinationen, Beeinträchtigungsideen,

Ehescheidung wegen Geisteskrankheit.

Prognose der Geisteskrankheiten.

Gefängnisspsychosen.

Angstzustände und Reizbarkeit episodisch hinzutreten. — Die gerichtsärztliche Bedeutung des Spiritismus wird durch Henneberg in einer interessanten Arbeit beleuchtet. Welche Gefahren derselbe birgt, geht unter anderem daraus hervor, dass es sich bei 8 Psychosen, über die Henneberg berichtet und die infolge intensiver Beschäftigung mit spiritistischen Dingen ausgebrochen waren, in mehreren Fällen auch um psychisch intacte Personen handelte. Einem Medium, das in zweifellos somnambulem Zustande strafbare Handlungen begeht, billigt Henneberg den Schutz des § 51 zu.

Spiritismus und Geistesstörung.

— Die grosse Rolle, die der Alkohol in der Genese der Geisteskrankheiten spielt, wird durch eine Veröffentlichung Hirschl's aus der v. Krafft-Ebing'schen Klinik in erschreckender Deutlichkeit wieder illustrirt. Unter den 11000 männlichen Geisteskranken, die in den letzten 10 Jahren zur Aufnahme kamen, befanden sich nicht weniger als 3300 chronische Alkoholiker, also 30 %. Die entsprechende Zahl bei den Frauen betrug 4,4 %. 28 % von jenen 3300 Alkoholikern mussten Irrenanstalten überwiesen werden. In Anbetracht dieser enormen Belastung der Anstalten durch Kranke, die eine grosse Zeit ihres Lebens in ihnen verbringen, verlangt Verfasser einmal die Anwendung gesetzlicher Mittel zur stärkeren Hintanhaltung der Trunksucht, alsdann die Errichtung öffentlicher Trinkerasyle. — Die medicinische Facultät in Wien war um ein Obergutachten angegangen worden in einem Falle, in dem ein 37jähriger, dem chronischen Alkoholgenuss ergebener Mann an seiner Frau Todtschlag verübt hatte. Der Angeklagte, der in der Haft ein Abstinenzdelirium bekommen hatte, war von den Gerichtsärzten zwar zur Zeit der Untersuchung als vollständig zurechnungsfähig befunden worden; die That sollte er aber in einem Zustande aufgehobener Zurechnungsfähigkeit begangen haben. v. Wagner als Referent schloss sich diesem Gutachten nicht an. Unter Betonung, dass bei dem Angeklagten wohl körperliche Störungen durch den chronischen Alkoholismus gesetzt sind, aber eine ethisch-intellectuelle Degeneration erheblicheren Grades an ihm nicht nachweisbar ist, gibt er sein Urtheil dahin ab, dass der Angeklagte zur Zeit der That nicht unzurechnungsfähig im Sinne des Gesetzes war. Seine Zurechnungsfähigkeit ist allerdings gemindert gewesen.

Alkohol und Geistesstörung.

— Die für den ärztlichen Sachverständigen hochbedeutsame Frage des Zusammenhanges zwischen Epilepsie und Trauma behandelt in einem Vortrage Mendel. Er unterscheidet eine symptomatische Epilepsie nach Schädelbruch, Blutungen in die Schädelhöhle etc. infolge Traumas, ferner eine Alkoholepilepsie, eine

Epilepsie und Trauma.

syphilitische Epilepsie, hystero-epileptische Anfälle und eine Reflex-epilepsie. Von diesen ist die genuine Epilepsie nach Trauma streng zu trennen. Scheidet man alle Fälle aus, welche in eine jener fünf Kategorieen gehören, so bleiben nur wenige übrig, die jene Namen verdienen. Bei Erwachsenen tritt sie nach Mendel's Erfahrungen nur ganz ausnahmsweise infolge eines Traumas, zumal eines Kopftraumas, auf. Bei Kindern spielt das psychische Trauma bei der Entstehung der genuinen Epilepsie eine grosse Rolle. — Ueber eine in den gangbaren Lehrbüchern gar nicht erwähnte oder nicht genügend hervorgehobene Variation des postepileptischen Irreseins, den als psychisches Aequivalent des postepileptischen Schlafes auftretenden Automatismus, spricht unter Anführung mehrerer selbst beobachteter Fälle Hermann. Als charakteristisch für denselben bezeichnet er einmal seine kurze Dauer von durchschnittlich 10—15 Minuten, den unmittelbaren Uebergang des epileptischen Anfalles in diesen Zustand, seine Stereotypität bei ein und demselben Patienten, den plötzlichen Uebergang des bewusstlosen Zustandes zur normalen Seelenthätigkeit bei vollständiger Amnesie, die starke Verwirrtheit und das wiederholte Vorkommen bei manchen Epileptikern. Die gerichtlich-medicinische Bedeutung dieser Form der Epilepsie leuchtet ohne weiteres ein, weil die im Zustande des Automatismus vollzogenen Handlungen zuweilen zweckmässig erscheinen, ohne aber deshalb zum Bewusstsein gelangt zu sein. — Einen Fall von Diebstahl bei Schwachsinn auf epileptischer Grundlage behandelt Chlumsky. — Die modernen gesetzgeberischen Versuche neigen im wesentlichen dahin, das Verbrechen nach seiner socialen Gefährlichkeit zu bekämpfen, und billigen den Thätern bei der ersten nicht zu erheblichen Verfehlung die vorläufige Strafvollzugsaussetzung auf Wohlverhaltung zu, wie sie in Deutschland bei den kurzzeitigen Erststrafen der Jugendlichen schon angewendet wird. Die Wohlthat dieser bedingten Begnadigung verlangt Leppmann auch für gewisse Kategorieen von Geistigminderwerthigen; er weist die Berechtigung seines Verlangens an dem Beispiel von ihm begutachteter weiblicher Neurasthenieen nach, die durch die eigenartigen Verhältnisse der grossen Waarenhäuser mit ihrem starken augenblicklichen Anreiz zum Rechtsbruch zu Falle gekommen waren. Da auf Diebstahl unweigerlich entehrende Gefängnissstrafe steht, so kommt mit der Vollziehung derselben über manche Familie oft schweres Ungemach. Hier würde eine bedingte Begnadigung von segensreichstem Einfluss sein. Allerdings ist Vorbedingung die Schaffung einer regelmässigen staatlichen Aufsicht und Controlle der

Post-epileptisches Irresein.

Diebstahl bei Schwachsinn durch Epilepsie.

Vorläufige Strafvollzugsaussetzung für Geistigminderwerthige.

Geisteskranken und Geistessiechen ausserhalb der Anstalten, und zwar nicht durch die Polizei, sondern durch die berufenen Organe, den Arzt. Mit dem Hinweis auf diese Lücke in unserer Irrenfürsorge aus Anlass seiner Betrachtungen über die Ladendiebinnen und ihr Schicksal kommt Leppmann auf eine Forderung zurück, die er noch auf andere grosse Gruppen von vermindert Zurechnungsfähigen ausgedehnt wissen will und schon bei früheren Gelegenheiten ausgesprochen hat. — In der Analysirung eines Falles von larvirtem Sadismus bei einem 34jährigen pädophilen Conträrsexuellen äussert sich v. Krafft-Ebing dahin, dass wohl eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit in weiterem Sinne des Wortes vorliege, dass aber die einzelnen sexuellen Abweichungen ohne ausgedehntere seelische Störungen nicht ausreichten, die Willensfreiheit auszuschliessen. v. Krafft-Ebing hält die Bestrafung derartiger krankhaft veranlagter Individuen, die nach kurzer Zeit in die menschliche Gesellschaft wieder zurückkehren, für zwecklos.

Larvirter Sadismus eines pädophilen Conträrsexuellen.

Thätigkeit des Arztes bei Invalidenversicherung.

Ueber die Thätigkeit des Arztes bei der Invalidenversicherung spricht Sendtner. Er behandelt das Wesen der Invalidität, die Bestimmung des Zeitpunktes ihres Eintritts, die Bedingungen für die Einleitung eines Heilverfahrens und anderes. Es sei bezüglich näherer Einzelheiten auf den Artikel selbst verwiesen, der eine genauere Wiedergabe in Form eines Referates nicht zulässt. — Durch die wachsende Ausdehnung der elektrischen Kraftübertragung hat in den letzten Jahren die Zahl der durch elektrische Entladungen hervorgerufenen Unglücksfälle stark zugenommen. Eulenburg und Hoche bringen einschlägige Betrachtungen. Die Eigenschaften des elektrischen Stromes, die ihn befähigen, schädigend auf den menschlichen Körper oder gar tödtlich einzuwirken, werden des genaueren erörtert und einzelne Besonderheiten des Krankheitsbildes hervorgehoben. Bemerkenswerth durch seine Schwere ist der von Eulenburg mitgetheilte Fall, in welchem es sich um einen 48jährigen Mann handelt, der von dem herabfallenden Leitungsdraht der Strassenbahn am Kopfe getroffen war. Er war fast aller seiner Sinnesorgane beraubt, seine willkürliche Bewegung war auf ein Minimum reducirt und seine geistigen Fähigkeiten in erheblichem Grade beeinträchtigt. Eulenburg erachtete seinen Zustand für voraussichtlich unheilbar und erklärte ihn für vollkommen erwerbsunfähig. — Eine von gerichtsärztlichem Standpunkte wichtige Frage, die des Zusammenhanges einer Perityphlitis mit einem vorangegangenen Trauma, behandelt Sonnenburg. Er stellt als Zweck seiner Veröffentlichung hin, eine Uebereinstimmung in

Elektrische Verunglückungen.

der Beurtheilung jener Frage anzubahnen. Er führt aus, dass ein bis dahin gesunder Wurmfortsatz von einem Unfall, selbst wenn dieser heftiger Natur ist, nicht zur Entzündung, Perforation oder Gangrän gebracht werden kann. Immer handelt es sich um ein bereits erkranktes Organ, wofür charakteristisch der Umstand ist, dass das Trauma sehr häufig in keinem Verhältniss zur Schwere der Krankheit steht. Wenn somit auch ein Zusammenhang zwischen Unfall und Entzündung insofern besteht, als der Unfall die bereits vorhandene Entzündung des Wurmfortsatzes neu aufflackern lässt, so ist doch durch den Unfall selber die zum Tode führende Krankheit nicht hervorgerufen worden. Man wird in solchen Fällen also nicht sagen können, dass der Tod des an Perforationsperitonitis erkrankten Patienten die Folge des Unfalles war. — Aus dem Berichtsjahre liegen folgende Recursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes vor. Der Kläger hatte beim Einpollern der Stämme in das Wasser mit seinem Flosshaken einen starken Hieb nach den Stämmen hin gethan; seit dieser Zeit datirten angeblich seine Beschwerden im Unterleib, die unter den Erscheinungen des Bauchbruches auftraten und ihn nur zu leichter Arbeit befähigten. Von ärztlicher Seite war hiergegen eingewendet worden, dass wohl alsbald eine bedeutende locale Schmerzhaftigkeit, eine Schwellung oder Blutfärbung sich hätte bemerkbar machen müssen, dass der Kläger wahrscheinlich garnicht mehr im Stande gewesen sein würde, nach Hause zu gehen. Da Erscheinungen dieser Art aber bei ihm nicht aufgetreten sind, so geht daraus hervor, dass die Entstehung des Bauchbruches oder sein nunmehriger Einfluss auf die Erwerbsfähigkeit des Klägers nicht auf einen Betriebsunfall zurückgeführt werden darf. Es muss angenommen werden, dass die Beschwerden nur der gewöhnlichen, stufenweisen Entwickelung des bestehenden Bruchleidens entsprachen und dass somit die Arbeit des Klägers nur die Gelegenheit war, wo sie ihren Anfang nahmen und bemerkt wurden. — Der Kläger war 8 Tage, nachdem er die Arbeit, Verlegen von Kabeln, aufgegeben hatte, bei der er sich einen Netzbruch zugezogen haben wollte, von seinem Arzt auf sein Leiden aufmerksam gemacht worden und hatte daraufhin um Meldung seines angeblichen Unfalles ersucht. Er wurde von der Berufsgenossenschaft mit seinen Ansprüchen abgewiesen, und das Schiedsgericht schloss sich der Abweisung an mit der Begründung, dass der Kläger an dem fraglichen Tage keine über den Rahmen der regelmässigen Betriebsthätigkeit hinausgehende Anstrengung geleistet habe, also das Bruchleiden nicht durch Betriebsunfall ent-

Appendicitis und Traumen.

Bauchbruch kein Unfall.

Netzbruch kein Unfall.

standen sei. Das Reichsversicherungsamt entschied im gleichen Sinne. — Von Interesse ist eine Entscheidung des bayerischen Landesversicherungsamtes, in der von der üblichen Definition des Betriebsunfalles, dass als solcher nur ein plötzlich eintretendes äusseres Ereigniss anzusehen sei, welches ausserhalb der Betriebsthätigkeit liegt, aber mit dem Betriebe im Zusammenhange steht, scheinbar abgewichen wird. Kläger war bei einem Bau als Handlanger beschäftigt und hatte sich durch vieles Gehen auf dem durch Regen aufgeweichten Boden des Arbeitsplatzes den linken Fuss durchgescheuert, was ihn veranlasste, die Stiefel auszuziehen und barfüssig die Arbeit weiter zu verrichten. Hierdurch stellte sich eine Entzündung des Fusses ein, welche ein schweres Erysipel zur Folge hatte. Die Berufsgenossenschaft hatte die Ansprüche des Klägers zurückgewiesen, das Schiedsgericht und das Landesversicherungsamt erkannten sie jedoch als berechtigt an mit der Begründung, dass der Unfall nicht in der Hautwunde an sich lag, sondern dass sie durch Infectionskeime verunreinigt wurde, wodurch Erysipel entstand. — Ueber eine anscheinend echte Unfallsparanoia berichtet F. Leppmann, die abgesehen davon, dass sie vielleicht die erste Beobachtung ihrer Art ist, auch dadurch Bemerkenswerthes bietet, dass die seelische Erkrankung nicht von einer Kopfwunde, sondern von einer Gliedmaassenverletzung ihren Ausgang genommen hat. Zweifel an der Echtheit konnte vielleicht nur insofern obwalten, als bei der Lückenhaftigkeit der Vorgeschichte ein Bestehen der Krankheit schon vor dem Unfall mit Sicherheit nicht auszuschliessen war. — Einen jener seltenen Fälle, in denen nach einer schweren Unterleibscontusion eine diffuse, tödtlich endende Peritonitis auftritt, ohne dass es bei der Section trotz genauester makroskopischer Untersuchung gelingt, den Ausgangspunkt der Infection festzustellen, berichtet Wedekind. Die Entstehung der eitrigen Bauchfellentzündung auf anderer als traumatischer Ursache war mit Sicherheit auszuschliessen.

Stiefeldruck als Unfall.

Chronische Paranoia als Unfallsfolge.

Tödtliche Peritonitis nach Unterleibscontusion ohne sichtbare Organverletzung.

Litteratur.

v. Baeger, Ueber einen Fall von Chromsäurevergiftung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. — Baer, Der Selbstmord im kindlichen Lebensalter. Leipzig. — Bocarius, Florence's Krystalle und deren forensische Bedeutung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 2. — Bornträger, Geburtshülfliche tödtliche Fahrlässigkeit eines Aerztes. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 4. — Brouha, Ueber die gerichtsärztliche Bedeutung der Lochien. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 1. — Bünting, Ein Beitrag zum Kapitel

Menstruatio vicaria. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23. — Chlumsky, Diebstahl bei Schwachsinn durch Epilepsie. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 6. — Dieudonné, Beiträge zum biologischen Nachweis von Menschenblut. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. — Ebhardt, Eine Lysolvergiftung mit tödtlichem Ausgang. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 15. — Edel, Befund bei Vergiftung mit Höllensteinstiften. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 3. — Edlefsen, Ein Fall von Opiumvergiftung. Therap. Monatsh., April. — Eulenburg, Gutachten über einen schweren und eigenartigen Fall elektrischer Verunglückung. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 3. — Ferrai, Ueber postmortale Verdauung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 2. — Fischer, Zwei Fälle von Carbolgangrän. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. — Fouck u. Praum, Tödtliche Stichwunde des Herzens etc. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23. — Giese, Experimentelle Untersuchung über Erfrierung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 4. — Gotthilf, Ein Fall von Vergiftung durch Extr. filicis maris. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. — Gruner, Fahrlässige Körperverletzung, Entfernung der Gebärmutter anstatt der Nachgeburt durch einen Arzt. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 1. — Hahn, Entmündigung und Pflegschaft wegen geistiger Mängel. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 10. — Henneberg, Ueber Spiritismus und Geistesstörung. Arch. f. Psychiatrie Bd. XXXIV, H. 3. — Hermann, Ueber das psychische Aequivalent des postepileptischen Schlafes. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 4. — Hirschl, Alkohol und Geistesstörung. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 15. — Hoche, Ueber die nach elektrischen Entladungen auftretenden Neurosen. Aerztl. Sachverst.-Zeitschr. Nr. 18. — Ilberg, Die Prognose der Geisteskrankheiten. Halle a. S. — Jolles, Ueber einen Fall von acuter Zinnvergiftung etc. Wien. med. Club. Vortr. 13. Febr. — v. Krafft-Ebing, Flagellatio puerorum als Ausdruck des lavirten Sadismus etc. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. LVIII, H. 4. — Krause, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der acuten Sublimatvergiftung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8. — Landau, Fahrlässige Tödtung nach Darmzerreissung etc. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 13. — A. Leppmann, Ueber Diebstähle in den grossen Kaufhäusern. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 1 u. 2. — F. Leppmann, Chronische Verrücktheit als Unfallfolge. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 8. — Marthen, Die Ehescheidung wegen Geisteskrankheit. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 1. — Mendel, Epilepsie und Trauma. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 2. — Moser, Hämoglobinkrystalle zur Unterscheidung von Menschen- u. Thierblut. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 3. — Mühlig, Ueber Wismuthvergiftung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. — Pilz, Ueber den Einfluss verschiedener Gifte auf die Todtenstarre. Inaug.-Diss. — Placzek, Die Bedeutung des Vagus für den Erhängungstod. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 4. — Racine, Ueber den Tod durch Benzinvergiftung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 3. — Richter, Die Farbe der Todtenflecke bei der Cyanvergiftung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 4. — Rosenfeld, Zur Trionalintoxication. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20. — Rüdin, Ueber die klinischen Formen der Gefängnisspsychosen. Allg. Zeitschr. f. Psych.

Bd. LVIII, H. 2 u. 3. — Sander, Zur Entstehung des Selbstmordes. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 9. — Arth. Schulz, Ueber die Verwendbarkeit der von Siefert angegebenen Modification etc. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 3. — Schwabe, Ein Fall von Kali chloricum-Vergiftung etc. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 14. — Schwarzwälder, Zur Fruchtabtreibung durch Gifte. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7. — Seitz, Chloräthyltod. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte Nr. 4. — Selo, Ein Fall von Atropinvergiftung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. — Sendtner, Die Thätigkeit des Arztes bei der Invalidenversicherung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 45. — Sonnenburg, Appendicitis und ihr Zusammenhang mit Traumen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38. — Stern, Ueber den Nachweis menschlichen Blutes durch ein Antiserum. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9. — F. Strassmann u. Ziemke, Quantitative Blutuntersuchung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 2. — Thiemich, Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med. H. 2. — Thomalla, Ueber eine schwere Leuchtgasvergiftung. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 16. — Uhlenhuth, Neuer Beitrag zum specifischen Nachweis von Eiereiweiss auf biologischem Wege. Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 46. — Derselbe, Eine Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Blutarten etc. Ebenda Nr. 6. — Derselbe, Weitere Mittheilungen über meine Methode zum Nachweis von Menschenblut. Ebenda Nr. 17. — Derselbe, Weitere Mittheilungen über die practische Anwendung meiner forensischen Methode etc. Ebenda Nr. 30. — Derselbe, Die Unterscheidung des Fleisches verschiedener Thierarten etc. Ebenda Nr. 45. — Ungar, Ueber den Einfluss der Fäulniss auf die Lungenschwimmprobe. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 1. — Wacholz. Untersuchungen über Häminkrystalle. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 2. — v. Wagner, Alcoholismus chronicus. Todtschlag, verübt an der eigenen Frau. In der Haft u. s. w. Wien klin. Wochenschr. Nr. 32. — Wassermann u. Schütze, Ueber eine neue forensische Methode zur Unterscheidung von Menschen- und Thierblut. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7. — Wedekind, Ein Fall von diffuser, tödtlich endender Peritonitis etc. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 14. — Wengler, Durch bleihaltiges Mehl hervorgerufene Familienerkrankungen etc. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 24. — v. Winckel, Neue Untersuchungen über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Leipzig. — Ziemke, Zur Unterscheidung von Menschen- und Thierblut mit Hülfe eines specifischen Serums. Deutsche. med. Wochenschrift Nr. 26. — Derselbe, Weitere Mittheilungen über die Unterscheidung von Menschen- und Thierblut etc. Ebenda Nr. 42. — Derselbe, Ueber die ungleiche Resistenz des Blutfarbstoffes verschiedener Thiere gegen Alkalien etc. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 3. — Derselbe, Ueber den Werth des Hämatoporphyrins für den forensischen Blutnachweis. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. H. 4.



Sachregister.

A.

Aachener Bäder, Vergangenheit und Zukunft ders. 77.
Abdomen, Strangbildung in dems. 14; scheinbare Tumoren dess. 221, 239.
Abdominaldruck s. intraabdominaler Druck.
Abdominelle Massage, Einfluss ders. auf Blutdruck, Herzthätigkeit, Puls und Peristaltik 185, 195.
Abführmittel 29, 232.
Abhärtung 464, 475.
Abkühlung, Lichtwirkung und Stoffwechselbeschleunigung 63, 75, 76.
Abnabelung der Neugeborenen 345. 346.
Abort, Häufigkeit 335, 362; Therapie 335, 360, 365; künstlicher 335, 362; künstlicher, wegen Herzfehler 331; künstlicher, bei schwangeren Tuberculösen 159, 168.
Abscess s. auch Hirnabscess, Leberabscess, Nierenabscess, Parotisabscess, Peritonsillarabscess; perityphlitischer, Diagnose dess. 230, 238; der Rectusscheide bei Typhus 265, 275.
Abstinenzdelirium 138.
Abwässerreinigung 463, 474.
Accessorische Stirnhöhlen 403, 411.
Accommodation, relative 373, 386.
Acetessigsäure, Nachweis ders. im Urin 244, 255, 258.
Acetonbildung 285.
Acetonurie, alimentäre 285.
Achillessehnenreflex bei Tabes und Ischias 120, 132.
Achillotomie 81, 95.
Achsenzugzange 330, 365.
Achylia gastrica, Behandlung ders. mit Pankreon 220, 239; fettspaltendes Ferment bei ders. 209; Hyperaciditätsbeschwerden bei ders. 219, 239.
Acne s. Chloracne; rosacea, Fanghi di Sclafani gegen dies. 72, 77.
Actol zur Wundbehandlung 42, 47.
Adenoide Vegetationen, Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73; als Theilerscheinung der Scrophulose 451.
Adenom der Hypophysis 126; der Nieren 252.
Adenomyom, mesonephrisches 351.
Aderlass bei Eklampsie 340; bei Pneumonie 163; bei Urämie 247, 259.
Adnextumoren, Behandlung ders. 356.
Adonis vernalis 183.
Adrenalin 379, 385.
Aegypten, Krankenstationen dess. 73.
Aërothermische Localbehandlung, portative Vorrichtung für dies. 68, 76.
Aether-Chloroform-Mischnarkose 299, 324.
Aetherintoxication, acute 137, 148.
Aethernarkose, Verhütung der Hypersecretion bei ders. 32.
Aetherschwefelsäure, Ausscheidung ders. bei constanter Kost unter dem Einflusse von Karlsbader Wasser, Karlsbader Salz, Wasser, Bier 69, 78.
Aethylchlorid, Herzparalyse durch dass. bei Zahnoperation 32, 33.
Afteroperationen, Rückenmarksanästhesie durch Cocain bei dens. 33, 46, 299.

Agaricus torminosus s. Birkenreizker.
Agglutination der Tuberkelbacillen 158, 161, 168.
Agglutinationsmethode zur Unterscheidung verschiedener Milcharten 443.
Agglutinationsphänomen bei Abdominaltyphus 263. 275.
Agglutinine 4.
Agone, Entbindungen in ders. 339, 361.
Airolpaste 301, 326.
Akrodermatitiden 417, 434.
Akromegalie 125, 126, 134.
Aktinomyces 8.
Aktinomykose, verschiedene Erreger ders. 273, 277; Generalisation ders. 273, 277; des Oesophagus 207; Statistisches 273, 277; in Thüringen 277.
Albargin bei Gonorrhoe 426, 438.
Albumin der Milch 443.
Albuminurie 245, 258, 259; Behandlung ders. 246, 256; cyklische 245, 256; diarrhoische 246, 259; bei Eklampsie 340; hepatogene 246, 256; obstipatorische 246, 259; bei Pest 272, 276; physiologische 245, 257, 258; nach Urotropingebrauch 254, 257; bei acuter Urticaria 413.
Albumosurie 246, 257.
Alexander-Adams'sche Operation 354.
Alexine 2; Bildungsstätte ders. 3; in der Frauenmilch 444; und Immunität 4.
Algerien, Curorte und Bäder dess. 72, 77.
Alkalien gegen Hyperemesis gravidarum 332, 359; ungleiche Resistenz des Blutfarbstoffes verschiedener Thiere gegen dies. 478, 494.
Alkohol, Einfluss dess. auf die Harnsäureausscheidung 287; Einfluss dess. auf den Verlauf der Krankheit 4; als Eiweisssparer 468, 475; und Erblichkeit 111; und Geistesstörung 488, 493, 494; als Herzmittel und Vasomotorenmittel 22, 183; und Körperübungen 469, 475; und Magensaft 209; als Nahrungsmittel 52, 55; Schädigung der Leber durch dens. 234; und Wasserdampfausscheidung 464, 475.
Alkoholamblyopie 385.
Alkoholbehälter, aseptische für Spritzen 103, 110.
Alkoholbehandlung des Nabelschnurrestes 345, 360.
Alkoholdesinfection 329.
Alkoholentziehung, plötzliche 138.
Alkoholfreie Getränke 52, 55.
Alkoholglykosurie 281.
Alkoholische Seelenstörungen, acute 137, 147.
Alkoholismus 468; Anstaltsbehandlung bei dems. 148; alimentäre Glykosurie bei dems. 281; Ursache von Augenmuskellähmungen 114, 132; Ursache von Schrumpfniere 247.
Alopecia traumatica 417, 435.
Altern des Herzens 194.
Aluminiumcorsett bei Spondylitis 88.
Aluminiumkochgeschirre 49, 55.
Alveolarpyorrhoe als Ursache des diabetischen Zahnausfalls 284.
Amaurose mit Sehnervenexcavation 383.
Amblyopia alcoholica, Spermin gegen dies. 380.
Amblyopie durch Methylalkohol 385; mit Sehnervenexcavation 383.
Amenorrhoe, locale Anwendung der Kohlensäure bei ders. 71, 77.
Amerikanerin, Entwickelung bei ders. 350, 367.
Amme, Beurtheilung einer solchen bei kranken Säuglingen 445.
Ammoniak bei Formalinvergiftung 44.
Ammoniakausscheidung bei Eklampsie 341.
Ammonshörner, Sklerose ders. bei Epilepsie 123, 124, 134.
Ammonsulfat zur Kathetersterilisirung 104, 109, 110.
Amöben bei Dysenterie 8, 269, 276.
Amotio retinae, subconjunctivale Injectionen gegen dies. 378.
Amputation der Mamma 311, 312; bei Tetanus 307.
Amusie 142, 147.
Amylumhaltige Nahrung bei Hyperacidität 219.
Anaemia splenica 296.
Anämie 9; s. Botriocephalusanämie 293; s. Schulanämie; Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73; Entstehungsweise schwerer 293; Kakodylsäure bei ders. 25; kakodylsaures Natron bei ders. 46; Netzhautveränderungen bei chronischer

384, 387; bei Syphilis 179; perniciöse, Entstehung von Fieber bei ders. 293; Leukocyten bei ders. 293.
Anaëroben 5.
Anästhesie s. Rückenmarksanästhesie; bei Bauchoperationen 358, 370; locale (nach Schleich) 316, 349; Apparat zu ders. 103, 104; bei operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes 392, 396.
Anästhesirung der Magenschleimhaut mit Cocain zur Verhütung des Erbrechens durch Chloroform 32, 47, 48; bei Ohroperationen 389.
Anästhetica s. Inhalationsanästhetica.
Analplastik 350.
Anatomie des Auges, Atlas der pathologischen 385; makroskopische 386; des Gehörorgans der Monotremata 397; pathologische, der Eklampsie 365; acuter Geistesstörungen 138, 139, 148; des kindlichen Alters 459; der sog. functionellen Psychosen 138, 148; der postinfectiösen und Intoxicationspsychosen 147.
Anatomische Varietäten der Arteria temporalis superficialis 174, 196.
Aneurysma s. Dilatationsaneurysma; der aufsteigenden Aorta mit Durchbruch in die obere Hohlvene 194; der Arteria mesaraica 222, 239; der Art. mesenterica superior 192, 195; der Bauchaorta 192, 196; Behandlung dess. mit subcutanen Gelatineinjectionen 192, 194, 198; Diät bei dems. 185; elektrolytische Behandlung dess. 192, 199; Genese dess. 15; Pathogenese dess. 190, 194, 195; dissecans der Bauchaorta 191, 195, 198.
Aneurysmen der Kranzarterien 191, 201.
Angeborene Bronchiektasie, einseitige Lungenatrophie nach ders. 152, 168; Defectbildung am Oberschenkel 86, 95, 96, 97; Enge des Aortensystems 190, 194; Gefässmuskelschwäche 193; Klappenfehler des Herzens 181, 182, 197, 198; Missbildungen 86, 95, 96, 97; Missbildungen des Herzens 181, 198; Myocarditis fibrosa 179, 200; Pulmonalstenose 181, 197; Sternalspalte, cardiographische Untersuchungen bei ders. 172, 197; Verrenkung des Hüftgelenks, Entstehung ders. 91, 95; operative Behandlung ders. 91, 95, 98; unblutige Behandlung ders. 91, 95, 97.
Angeborener Hochstand der Scapula 86, 95, 96.
Angina bei Influenza 154, 168, 266, 267, 275; pectoris 176, 178, 198, 199; Coffein bei ders. 23; Heroin bei ders. 38, 47; kohlensäurehaltige Soolbäder bei ders. 71, 76; infolge von Magenleiden 193, 194; tonsillaris, Gelenkerkrankungen und Appendicitis, Zusammenhang ders. 228; ulcero-membranosa 406, 411.
Angiolipom des Wirbelkanals 122, 133.
Angiom der weichen Hirnhäute 116, 132.
Angioneurosen, Ichthyoleisen bei dens. 419.
Angiosklerose im Lungenkreislauf 189, 194.
Anilinöl, Vergiftungserscheinung durch locale Anwendung dess. 389, 398.
Anilinvergiftung, Sauerstofftherapie bei ders. 60, 73.
Ankylosen des Kniegelenks, Behandlung ders. 92, 97, 98.
Anopheles, Einfluss der Farben auf dens. 270, 276; Verbreitung und Biologie dess. 276.
Anpassung an Kälte 464, 474; physiologische und morphologische der Muskeln 84, 97.
Antidiarrhoica 30, 48, 230, 240.
Antilysine 3.
Antimellin gegen Diabetes 285.
Antipyrese im Kindesalter 457.
Antipyretica 39.
Antipyrin-Salol als Hämostypticum 348, 371.
Antisepsis während der Geburt 329; innere gegen Schwangerschaftserbrechen 332.
Antiseptica 42.
Antiseptische Behandlung des Typhus 265, 275.
Antistreptokokkenserum 345.
Antitetanusserum 346, 360.
Antitoxinbehandlung des Tetanus 307, 308.
Antitoxine 3; und Immunität 4; Uebergang ders. auf den Fötus 4.
Antityphusextract 265, 275.

Anuria calculosa 253.
Anurie 251, 257, 326; paradoxe 251, 257; reflectorische 251, 257.
Anus praeternaturalis bei gangränöser Hernie 315; Radicaloperation dess. 316.
Aorta, Hypoplasie ders., sklerotische Veränderungen der Lungenarterie bei ders. 189, 194; Theilungsstelle ders. bei Eklamptischen 341, 365; abdominalis, Aneurysma ders. 192, 196; Aneurysma dissecans ders. 191, 195, 198; Embolie ders. 192, 194, 198.
Aortenaneurysma 195, 197; Behandlung dess. mit subcutanen Gelatineinjectionen 192, 194, 198; und Mediastinaltumoren 196; Pathogenese dess. 190, 194, 195; perforirtes 191, 194, 196, 199; Symptomatologie dess. 191, 196, 198.
Aorteninsufficienz, compensatorische Vorgänge bei ders. 180, 194, 200; Flint'sche Geräusche bei ders. 181, 197; Heilungsvorgänge bei ders. 180, 194, 200.
Aortenostium, Stenose dess. 181.
Aortenruptur 190, 191, 197, 198.
Aortensystem, angeborene Enge dess. 190, 194.
Aortitis, deformirende, arterieller Collateralkreislauf bei Verschluss der grossen Gefässe am Aortenbogen durch dies. 189, 200.
Apepsia gastrica, Nährstoffresorption bei ders. 293.
Aphasie, Behandlung ders. 114, 132.
Aphatische Störungen bei seniler Hirnatrophie 113.
Aphrodisiacum, Johimbin als solches 42, 46.
Apnoe gegen Seekrankheit 105, 109.
Apparate zur Krankenpflege 103, 109; elektrische 105.
Appendicitis s. auch Epityphlitis; und Darmsarkome 227; Frühoperation bei ders. 314, 328; unter dem Bilde eines Ileus 227, 238; Pathogenese ders. 228, 238; und weibliche Sexualorgane 228, 239, 368; Therapie ders. 229, 239, 240; traumatische Aetiologie ders. 305, 491, 494; Vortäuschung ders. durch Ileotyphus 228, 239; Vortäuschung ders. durch Uterusmyom 228, 239.
Appendicitische Adhäsionen, mechanischer Ileus durch dies. 227.
Aqua magnesiae effervescens mitior (Abführmittel) 232, 239.
Argentum colloidale Credé 43, 47; nitricum bei chronischer Cystitis 254; nitricum bei Impetigo 420, 436.
Arhythmie des Herzens 176, 196, 197; des Pulses infolge von Magenleiden 193, 194.
Aristol bei Heufieber 401, 410.
Arloing-Courmont'sche Serumdiagnose der Tuberculose 158, 168.
Arm, Grenze der Erhebungsfähigkeit dess. 85, 97; Lähmung dess. bei Halsrippen 86, 96.
Arsenbehandlung bei Cancroid 421, 436; bei Lymphosarkomen des Darmes 227; bei Pemphigus 415; bei Ulcus rodens 417, 435.
Arsendermatosen 414, 435, 437.
Arseneisenquellen, Indication und Gebrauchsweise ders. 77.
Arsenneuritis 122, 133.
Arsenpräparate 25.
Arsenzoster 414, 437.
Arsycodile 25.
Arteria brachialis, Thrombose ders. bei Halsrippen 86, 96; mesaraica, Aneurysmen ders. 222, 239; mesenterica superior, Aneurysmen ders. 192, 195; pulmonalis s. Lungenarterie, Durchbruch eines Aortenaneurysma in dies. 191, 196; temporalis superficialis, Varietäten ders. 174, 196.
Arterielle Blutcirculation, Einfluss des intraabdominalen Druckes auf dies. 177, 199.
Arterieller Collateralkreislauf bei Verschluss der grossen Gefässe am Aortenbogen durch deformirende Aortitis 189, 200.
Arterien s. Gehirnarterien; Hypoplasie ders. 190, 194.
Arterienwand, Regeneration ders. 10.
Arterio-mesenterialer Darmverschluss an der Duodenojejunalgrenze 213, 214, 238.
Arteriosklerose 15; Balneotherapie ders. 184; Behandlung ders. 190, 200; Diät bei ders. 185; Entstehung ders. 189, 200; durch Epilepsie 123; Jod bei ders. 186, 196; kohlensäurehaltige Soolbäder bei ders. 71, 76; Metaplasie der Herzklappen bei ders. 10; als Ursache von acutem Glaukom 375; Ursache von

Schrumpfniere 247; Verhalten des Herzens bei allgemeiner 178, 194.
Arthritis bei Typhus 265, 275; deformans 84, 95, Aspirin bei ders. 41, 48: coxae 89, Frühdiagnose ders. 89, 95, Heissluftbehandlung ders. 67, 75; Herzaffectionen bei ders. 187, 197, Knochenstructur des coxalen Femurendes bei ders. 82, 95; bei hereditärer Syphilis 429, 439; gonorrhoische, Therapie ders. 426, 438.
Arthrogene Contracturen im Kniegelenk 92, 95, 96, 97, 98.
Arthrotomie bei veralteten Luxationen im Ellenbogengelenk 321, 327; bei irreponibler Schulterluxation 321.
Arzneiexantheme 414, 435, 437.
Arzneigläser, Tropfstäbe für dies. 105, 109.
Aerztliche Sachverständigenthätigkeit 476, 492.
Ascites, Nachweis geringer Flüssigkeitsmengen in der Bauchhöhle 235, 238; chylosus, Differentialdiagnose dess. 226.
Asepsis während der Geburt 329.
Aseptische Alkoholbehälter für Spritzen 103, 110.
Aspirin 40, 48; in der Augenheilkunde 379, 387; gegen Diabetes 285.
Assimilation von Eiweisspräparaten 466, 475.
Asthenia universalis congenita 213.
Asthenopie, Behandlung ders. 378, 386.
Asthma, Jodipin bei dems. 37.
Asyle für Schwangere 334, 359.
Ataxie s. Cerebellarataxie; der Tabiker 120, 133; bei Theevergiftung 44, 46; sensorische, Compensation ders. 112, 131.
Athembeschwerden in verdünnter Luft, Sauerstoffinhalationen gegen dies. 60, 73.
Athetose 80.
Athmen, tiefes zur Bekämpfung der Seekrankheit 105, 109.
Athmung und cardiale Lungenhyperämie 176, 196; künstliche bei Bronchitis der kleinen Kinder 153.
Athmungsorgane, Krankheiten ders. 149, 168; Dionin bei dens. 38, 48.
Atlanto-Occipitalgelenk, Ausbreitung chronischer Mittelohreiterung auf dass. 393, 397.
Atlas s. auch Handatlas; der äusseren Erkrankungen des Auges 386; der Krankheiten der Nase, der Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes 410; der Ophthalmoskopie 386; stereoskopisch - photographischer der pathologischen Anatomie des Auges 385.
Atmokausis 348, 371.
Atmosphärische Elektricität 463.
Atresie der Tube 357.
Atrophie s. Hirnatrophie, Leberatrophie, Lungenatrophie, Sehnervenatrophie.
Atropin und Magensaftsecretion 32; zur Verhütung der Hypersecretion bei Aethernarkose 32.
Atropinbehandlung des Ileus 226, 238, 239, 240.
Atropinvergiftung 485. 494.
Audiphone portatif 396, 398.
Auge und Beruf 471, 475; Beziehungen zwischen Bewegungen dess. und denen des Kopfes 374, 387; Blutmenge in dems. bei Steigerung des intraocularen Drucks 374, 386; Functionserkrankungen dess. 387; Gesundheitspflege dess. 385; Luftinfection dess. 376, 386; makroskopische Anatomie dess. 386; subconjunctivale Injectionen bei Infection dess. 378, 386.
Augenärztliche Unterrichstafeln 387.
Augenblennorrhoe, Prophylaxe ders. 347, 378, 385.
Augenchirurgie 387.
Augeneinträufelung, Protargol bei der Credé'schen 378, 385.
Augenentzündung der Neugeborenen 381, 386.
Augenentzündungen, scrophulöse, Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73.
Augenheilkunde 387; der Alten 386; Einführung in dies. 386; Handbuch der gesammten 386.
Augenhintergrund, Wichtigkeit der Untersuchung dess. bei Otitis media 391, 392, 397, 398.
Augenkrankheiten 373; in der Armee 387; Atlas der äusseren 386; Behandlung ders. mit Spermin 379, 386; Beziehungen zu Allgemeinleiden 386; Beziehungen ders. zum

Nervensystem 387; Dionin bei dens. 38, 48.
Augenmuskellähmung bei Alkoholikern 114, 132; Kopfhaltung bei ders. 374.
Augenmuskelstörungen bei Hirnsyphilis 115; bei Zirbeldrüsengeschwülsten 116.
Augenspiritus, Pagenstecher'scher 378.
Augenwasser, Katharol als solches 42.
Auscultatorische Percussion 173, 197.
Autointoxication, Eklampsie als solche 342; Schwangerschaftserbrechen als solche 332; als Ursache von Chorea gravidarum 140; als Ursache des Delirium acutum 139; als Ursache der epileptischen Anfälle 124, 134; als Ursache von Schulanämie 292; als Ursache von Scorbut 297.
Autolyse der Placenta 343, 363.
Automatie des Herzmuskels 170, 171, 194, 196, 197, 200.
Automatismus 489, 493.
Autoplastik bei Schädeldefecten 304.
Autoskopie 206.

B.

Babinski'scher Reflex 112, 132.
Bacilläre Endocarditis 188, 196; Natur der Tuberculide 416, 436.
Bacillen s. Milchsäurebacillen, Pneumoniebacillen, Tuberkelbacillen, Typhusbacillen; bei Hospitalbrand 418, 436; der menschlichen und der Rindertuberculose 5, 156, 168; säurefeste 5; bei Syphilis 427, 440.
Bacillol gegen das Anlaufen der Spiegel 400, 410.
Bacillurie, typhöse 263, 275.
Bacillus fusiformis bei Stomatitis ulcero-membranosa 406, 411; pneumoniae (Friedländer) als Erreger eines Hirnabscesses 114, 132; pyocyaneus als Ursache von Nabelinfection 7; pyocyaneus als Ursache der croupösen Otitis externa 389, 397; der Ruhr 269, 276.
Bactericide Substanzen 2; Wirkung des Lichtes 469, 474.
Bacterien s. Darmbacterien; in der Conjunctiva nach Thränensackexstirpation 377, 387; Eindringen ders. vom Darm aus 1; Eindringen ders. vom Darm aus in die Blase 254, 256; Infection mit dens. vom Conjunctivalsack aus 377, 386; bei Keuchhusten 7; in der normalen Lunge 1, 161, 168; der Nährpräparate 54, 55; Reductionsfähigkeit ders. 5; Schutz des Granulationsgewebes gegen das Eindringen ders. 2; im Wurmfortsatz bei Appendicitis 223. 240.
Bacterientoxine, Ursache der progressiven Paralyse 141.
Bacterienübertragung, congenitale 2.
Bacteriologie des acuten Gelenkrheumatismus 268, 275; der Masernotitis 391, 396; der acuten Mittelohrentzündung 397; der Neugeborenen 346.
Bacteriologische Frühdiagnose des Abdominaltyphus 262, 263, 275; Untersuchungsmethoden bei inneren Krankheiten 257.
Bacterium coli, maligne Endocarditis durch dass. 188, 196; lactis aërogenes, Ursache von Pneumaturie 254, 259.
Bacteriurie 254, 256, 258.
Bad s. Wannenbad; als Infectionsquelle 330, 366; der Neugeborenen 442.
Badecuren bei Herzkrankheiten 70, 71, 76, 77.
Bademoor, chemisches Hauptagens dess. und dessen Ersatzmittel 77.
Baden und Bäder im Alterthum 77.
Baden-Baden, Analyse seines Trinkwassers 77.
Baden-Badener Stahlquellen und Thermen, Flora und Mikroorganismen ders. 77.
Badenweiler, Curort für Herzkranke 184.
Badeorte s. Curorte; Nachbehandlung der Kriegsinvaliden und Unfallverletzten an dens. 78.
Bäder s. elektrische Lichtbäder, Heissluftbäder, Ichthyolbäder, Kreolinbäder, Schwitzbäder, Sonnenbäder, Soolbäder, Theerbäder; bei Abdominaltyphus 64, 75, 76; bei Albuminurie 246; blutdrucksteigernde Wirkung ders. 184, 194, 197, 199; bei Chorea 74; bei febrilem Delirium tremens 65, 75; bei Herzkrankheiten 184, 194, 195, 198,

199, 200, 201; bei Pneumonie 65, 74, 163; bei Rheumatismus 74; kalte, Steigerung der Milchsecretion durch dies. 64, 75; permanente bei Pemphigus 415.
Bäder und Curorte in Algerien 72, 77; von Europa (Lexikon) 77; des Veltlin 77.
Bädergesetzgebung, ehemalige 77.
Bädertag, 29. schlesischer 76.
Balanitis, Schleich's Serumpaste bei ders. 419, 437.
Balantidium coli, Colitis durch dass. 230, 239.
Ballonbehandlung, intrauterine 339, 359.
Balneographie 72.
Balneotechnische Neuerungen 67, 74.
Balneotherapie 68, 76; der Herzkrankheiten 184, 194, 195, 198, 199, 200, 201; der tuberculösen Gelenk- und Knochenkrankheiten bei Kindern 76.
Bandagen für Wandernieren 252, 256.
Banti'sche Krankheit 296.
Barlow'sche Krankheit 16.
Basisfractur 114, 115, 132.
Basophile Körnelung der Erythrocyten 292.
Bauchblutungen, subcutane, traumatische 304, 325.
Bauchbruch 327; kein Unfall 491; seitlicher 316.
Bauchchirurgie 312.
Bauchdecken, Druckpunkte auf dens. 358.
Bauchfell, Pseudomyxom dess. 357, 370; Tuberculose dess. 357, 371.
Bauchhöhle, vaginaler Operationsweg in dies. 357, 367.
Bauchmassage, Einfluss ders. auf Blutdruck, Herzthätigkeit, Puls und Peristaltik 185, 195.
Bauchoperationen, Anästhesie bei dens. 358, 370.
Bauchschüsse, Behandlung ders. 305, 327.
Bauchspeicheldrüse s. Pankreas.
Bauchwand, Carcinomrecidiv in ders. 358, 372.
Bauchwunden, Behandlung offener 326.
Becken, enges 336, 363; Entwickelung dess. 336, 360; gespaltenes 336, 365; Maasse 335, 361; plattes 335.
Beckenenge und Gewicht der Neugeborenen 345, 366.
Beckenexsudate, Behandlung chronischer 349, 371, 379.
Beckenverengerung, Schwangerschaftsdiät bei ders. 332.
Behaarung, abnorme 350, 368.
Belastungsdeformitäten, statische 83, 97.
Beleuchtung, künstliche 470, 475; Lichtprüfer für dies. 470, 474.
Belladonna bei spastischer Obstipation 232, 241.
Belladonnapräparate bei Magenkrankheiten 32.
Belladonnavergiftung, Morphin als Antidot bei ders. 45, 48.
Bence-Jones'scher Eiweisskörper im Urin 246, 257.
Benzinvergiftung 485, 493.
Benzoesäure, Einfluss ders. auf die Harnsäureausscheidung 287.
Bergsteigecuren für Nervenkranke 60, 73.
Bett-Lesegestell 108, 110.
Bettlage 108.
Bettwagen (Merke'scher) 108, 110.
Bettwärmer, elektrischer 105.
Bewegung und Sport als Entfettungsmittel 184, 197.
Bewegungsgrenzen der Gelenke 85, 95, 96.
Bewusstseinsstörungen, transitorische 147, 148.
Bicepsrupturen 327.
Bildungsfehler beim weiblichen Geschlechte 349, 371.
Bindegewebe, metaplastische Umwandlung dess. in Knochen 10.
Bindehaut s. Conjunctiva.
Birkenreizker, Vergiftung durch dens. 45, 46.
Bismuthose, Anwendung ders. 217, 239.
Bläschenbildung auf der Hornhaut, recidivirende 383, 387.
Blase s. Harnblase.
Blasenblutungen in der Schwangerschaft 332, 360.
Blasenentzündung s. Cystitis.
Blasengeschwüre, incrustirte 255, 258.
Blasengonorrhoe 358, 367.
Blasenmole, Zusammenhang zwischen ders. und Syncytioma malignum 353.
Blasenmolenschwangerschaft, Diagnose ders. 333, 364.

Blasenscheidenfistel 358, 367, 372.
Blasenspülung, Technik ders. 256.
Blasenstörungen, cerebrale 113, 132.
Blasentangextract 280.
Blasentuberculose 6; Behandlung ders. 255, 258; frühzeitige Diagnose ders. 254, 255; beim Weibe 358, 370, 372.
Blasenveränderungen bei Cervixcarcinom 358, 372.
Blasenverletzungen bei vaginaler Totalexstirpation des Uterus 352, 368.
Blastomyceten und Carcinom 13.
Blastomykose der Haut 418, 436.
Blaud'sche Pillen 24.
Bleihaltiges Mehl, Vergiftungen durch dass. 485, 494.
Bleipräparate zur Fruchtabtreibung 486, 494.
Bleiröhren, Angreifbarkeit ders. durch Wasser 462, 475.
Bleivergiftung, körnige Degeneration der rothen Blutzellen bei ders. 292; Ursache von Schrumpfniere 247
Blennorrhoe der Neugeborenen 381; Prophylaxe ders. 347, 378, 385.
Blepharitis, Schleich's Serumpaste bei ders. 419, 437.
Blepharoconjunctivitis 381.
Blepharospasmus, Behandlung dess. 401.
Blindheit s. Amaurose; Leseproben zur Entdeckung der Simulation einseitiger 386; Simulation ders. und ihre Entlarvung 387.
Blitzschlag und elektrische Hochspannung 131, 134.
Blut, Gefrierpunktsbestimmung dess. 319; Gonokokken in dems. bei gonorrhoischer Polyarthritis 423, 438; Harnsäure in dems. 287; Krankheiten dess. 291; Mikroorganismen in dems. bei Tuberculösen 159, 169; osmotischer Druck im mütterlichen und kindlichen 337, 363; Pneumokokken in dems. 162, 168; Toxicität bei Eklampsie 340; bei Urämie 8; Veränderungen der Zusammensetzung dess. durch Einwirkung der Kälte auf den Körper 62, 74; Viscosität dess. 171, 196; Wirkung der Meeresluft auf dass. 59, 73.
Blutarten, forensische Methode zur Unterscheidung der verschiedenen 476, 494.
Blutbefund bei Carcinoma und Ulcus ventriculi rotundum 220, 238, 240; bei eitriger Cholangitis 237, 240; bei Leukämie 295; bei perityphlitischem Abscess 230, 238; bei Pseudoleukämie 296; bei congenitaler Pulmonalstenose 182, 200.
Blutbeschaffenheit, Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf dies. 69, 76.
Blutcirculation, arterielle, Einfluss des intraabdominalen Druckes auf dies. 177, 199.
Blutdruck nach Bauchmassage 185, 195; bei Eklampsie 341; bei Herzneurosen 193, 199; Einfluss der Häufigkeit des Herzschlags auf dens. 183, 195; bei Influenza 153, 266. 275; bei Syphilis 428, 439; bei traumatischen Neurosen 192, 193. 200; bei Tuberculösen 57, 73, 159, 168.
Blutdruckmessung 174, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200.
Blutdrucksteigernde Wirkung der Bäder 184, 194, 197, 199.
Blutfarbstoff, ungleiche Resistenz dess. gegen Alkalien 478, 494.
Blutgefässe s. Gefässe.
Blutgefrierpunkt, diagnostische Verwerthung dess. 257.
Blutknötchen in den Herzklappen Neugeborener 180, 194.
Blutkörperchen, körnige Degeneration der rothen 292.
Blutnachweis 479, 494.
Blutplasma, Ausscheidung dess. bei Verbrennungen 303.
Blutplättchen 8; amöboide Bewegungen ders. 291.
Blutpräparate, Giftbildung im Darm nach Verabfolgung ders. 292.
Blutregeneration 9.
Blutserum, globulicide Kraft dess. bei paroxysmaler Hämoglobinurie 296; und Milch 443.
Blutstauung, Einfluss ders. auf Gelenksteifigkeiten 85, 95.
Blutstillung durch subcutane Gelatineinjection 249, 257.
Bluttransfusion 302, 324.
Blutung s. Bauchblutung, Hirnblutung, Ponsblutung; aus der Carotis interna infolge von Cholestea-

tom resp. Caries des Felsenbeins 392, 397, 398; bei Nasenoperationen, Verhütung ders. 403, 411.
Blutungen, gastrointestinale, körnige Degeneration der Erythrocyten bei dens. 292; in den Nebennieren 415, 436; präklimakterische 348, 372; prämonitorische bei Aneurysmen 191.
Bluntuntersuchung, quantitative 479, 494.
Blutuntersuchungen, Technik ders. 291.
Blutuntersuchungsmethoden 244, 259.
Blutzucker bei Nephritis 283.
Bogengänge, Erregung ders. und Augenbewegungen 374.
Bordet'sche Lactoserumreaction 443.
Borsäure als Conservirungsmittel 467.
Botriocephalusanämie 293.
Bradycardie infolge von Magenleiden 193, 194.
Brandwunden bei Unfällen durch Elektricität 131.
Braunsteinvergiftung 44, 46.
Brillen 385, 386.
Brom bei spastischer Obstipation 232, 241.
Bromacne 35.
Bromalin 35, 47.
Bromeigone 35, 48, 420, 437.
Bromipin 36, 47, 48.
Bromocoll 35, 46, 47.
Bromocollsalben 420, 436.
Brompräparate bei Myoclonie 130.
Bromsalze bei nasalen Reflexneurosen 401, 410.
Bronchialdrüsen, Septikämie nach Vereiterung ders. 153, 169.
Bronchialdrüsentuberculose bei Scrophulösen 450.
Bronchialerkrankungen, Therapie ders. 153.
Bronchialkatarrh, chronischer, balneologische Behandlung dess. 77.
Bronchialstenose 191.
Bronchiektasie, angeborene, einseitige Lungenatrophie nach ders. 152, 168; Heroin bei ders. 37, 48; operative Behandlung ders. 167; Therapie ders. 153.
Bronchiolitis obliterans 152, 168.
Bronchitis s. auch Influenzabronchitis; acute, Dionin bei ders. 38, 47; chronische, Heroin bei ders. 37, 48; Jodipin bei ders. 37; fibrinosa 152, 169; Micrococcus catarrhalis bei ders. 151, 168.
Bronchopneumonie, Micrococcus catarrhalis bei ders. 151, 168.
Bronchoskopie 151, 168.
Bronzediabetes 282.
Bruch s. Bauchbruch, Hernie, Netzbruch.
Brucheinklemmung, Pathologie und Therapie ders. 315, 325.
Brustdrüsengeschwülste 311, 325, 327.
Brustorgane, Röntgenuntersuchung ders. 149, 153, 168.
Bubonenpest s. Pest.
Buckelmessung, perimetrische 89, 95.
Bulbärparalyse, acute bei Hirnsyphilis 115; myasthenische 129, 134.
Bulbus; Enucleation dess. 376, 385, 387.
Bulgarien, Curorte und Mineralquellen dess. 72, 78.
Butterersatz „Sana", Tuberkelbacillen in ders. 54, 55.

C.

Calcaneusfracturen 300, 327.
Calomel als Diureticum 29, 47, 185, 198; bei tropischer Dysenterie 270, 276.
Calomelinjectionen bei Elephantiasis 422, 437.
Campher bei Unterschenkelgeschwüren 422, 437; als Vasomotorenmittel 182, 183, 195; Wirkung dess. 22.
Cancroid, Therapie dess. 421, 436.
Cancroininjectionen bei Carcinom 353.
Cannes als Winterstation 73.
Caput obstipum 86, 96, 97.
Carbol (intern) bei Pemphigus 415.
Carbolgangrän 43, 46, 484, 493.
Carbolsäure bei eiternden und tuberculösen Processen 301, 326.
Carcinom s. Lebercarcinom, Lupuscarcinom, Magencarcinom, Nävuscarcinom, Plattenepithelkrebs, Psammocarcinom, Pyloruscarcinom; Genese dess. 12, 13; Heilbarkeit dess. 353, 366; im jugendlichen Alter 233, 234, 238; und Malaria 465; parasitäre Natur dess. 13, 18; traumatische Entstehung dess. 13, 305; der Brustdrüse 311, 325, 327; der Gallenblase 238, 240;

des Gebärmutterhalses 350, 368; infiltrirtes der Harnblase 255, 256; der Haut 417, 435, 436; der Nieren 252; des Oesophagus 207, 239; des Ovariums 356, 369; des Pankreas 317, 325; der Portio und Cervix, Blasenveränderungen bei dems. 358, 372; des Rectums 233, 234, 238, 317, 328; des Uterus 351, 352; der Vagina 350, 368, 369; der Zirbeldrüse 115; der Zunge 311, 327.
Carcinomatose, Hirnsymptome bei ders. 116, 132.
Carcinombehandlung 353, 422, 435, 437.
Cardialgie s. Gastralgie.
Cardiographie 172, 197.
Cardioplastik bei Oesophagusdilatation 205.
Cardiospasmus 203, 239; anatomische Ursachen dess. 204; Therapie dess. 204, 205.
Cardiosphygmograph 172, 197.
Caries des Felsenbeins, Carotisblutung infolge ders. 392, 398.
Carotisblutung infolge von Cholesteatom resp. Caries des Felsenbeins 392, 397, 398.
Carotisunterbindung bei Oberkieferresection 310, 328.
Carpalknochen, Luxationen ders. 322.
Cascarin (Abführmittel) 232, 239.
Casein der Milch 443; der Milch unter dem Einfluss erhöhter Temperatur 444, 457; der Magermilch für Kranken- und Volksernährung 51, 55.
Castration, Bekämpfung der Ausfallserscheinungen nach ders. bei Frauen 356, 368; bei Hodentuberculose 320, 325.
Cavernen, bronchiektatische, Operation ders. 312; tuberculöse, operative Behandlung ders. 167, 168.
Celluloid zu festen Verbänden 94, 96.
Centralnervensystem bei Tollwuth 274, 277; Veränderungen dess. bei Tetanie 215, 239.
Centralwasserversorgung 462, 474.
Centrum des Sphincter iridis 373, 385.
Cephalhämatom 364.
Cerebellarataxie, spinale, im Kindesalter 121, 133.
Cerebrale Blasenstörungen 118. 132; Kinderlähmung 80, 96.
Cervixcarcinom, Blasenveränderungen bei dems. 358, 372.
Cervixschleimhaut in der Schwangerschaft 333, 363.
Cervixstenose 348, 368.
Chemische Untersuchungsmethoden bei inneren Krankheiten 257.
Chiasma, Faserverlauf im menschlichen 387.
Chinasäure gegen Gicht 28, 48; Einfluss ders. auf die Harnsäureausscheidung 287, 288.
Chinasaures Piperazin 48.
Chinin, subcutane Anwendung dess. 40, 46, 47.
Chininbehandlung des Typhus 39, 46, 266, 275.
Chinininjectionen bei Pneumonie 163, 168; bei Prolapsus uteri 355, 371.
Chinolinwismuthrhodanat s. Crurin.
Chinotropin 48; bei Gicht 28, 29.
Chirurgie s. Lungenchirurgie; allgemeine 299; des Auges 387; specielle 310.
Chirurgische Behandlung s. operative Behandlung; der Nierenkrankheiten 248, 251, 257, 258; der Nierentuberculose 251, 259; Nierenkrankheiten, Diagnostik ders. 256.
Chloracne 415, 435.
Chloräthylvergiftung 484, 494.
Chloral bei Eklampsie 342; bei spastischer Obstipation 232, 241.
Chloroform in der Geburtshülfe 330.
Chloroformnarkose, Erbrechen bei (und nach) ders. 32, 47, 48; gynäkologische Operationen ohne dies. 349, 372.
Chloroform-Sauerstoffnarkose 299, 328.
Chlorose 294, 297; Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73; Eisenpräparate bei ders. 23, 24, 25, 47.
Chlorsaures Kali zur Mundreinigung 106.
Chlorzinkinjectionen, submucöse bei Rhinitis chronica hypertrophica 402, 410, 411.
Cholangitis, eitrige 237, 240.
Cholecystitis suppurativa, Entstehung ders. 236, 238.
Cholelithiasis, erbliche Prädisposition bei ders. 236, 238; Gefahren ders. 237; Massage der Leber und Gallenwege bei ders. 80, 95; operative Behandlung ders., Indicationen ders. 237, 240; Ursache des Icterus

bei ders. 236, 238; innere Therapie ders. 237, 240.
Cholera durch Trinkwasserinfection 462.
Choleraexanthem 484.
Cholesteatom, Carotisblutung infolge dess. 392, 397; des äusseren Gehörganges 390, 397; des Mittelohres, psychische Störungen durch dass. 393, 398.
Cholesteatoma verum der hinteren Schädelgrube, durch Mittelohreiterung inficirt 392, 398.
Chondrodystrophia foetalis hyperplastica 456.
Chondrome der Nieren 252.
Chorea, Behandlung ders. mit warmen Bädern 74; Kakodylsäure bei ders. 25; gravidarum 140; künstlicher Abort bei ders. 335, 362.
Chorioiditis, subconjunctivale Injectionen bei ders. 378.
Chromsäurevergiftung 485, 492.
Ciliarkörper, Dionin bei Erkrankungen dess. 39, 48.
Circulationsapparat bei Syphilis 428, 439.
Citrophen 48.
Clavicularfractur bei der Geburt 346, 365.
Clitoriskrisen im Verlaufe der Tabes 120, 133.
Coagulationspunkt der Kuhmilch nach Erhitzen 444.
Cocain, Rückenmarksanästhesie durch dass. 33, 46; in der Geburtshülfe 330, 360, 361, 362, 363, 366.
Cocainisirung der Magenschleimhaut zur Verhütung des Erbrechens durch Chloroform 32, 47, 48; der Nase gegen Dysmenorrhoe 347.
Cöcum, Ileus durch Axendrehung dess. 227, 238.
Cöliotomie bei Uterusruptur 334.
Coffein als Vasomotorenmittel 182, 183, 195; Wirkung dess. 23.
Cohabitationstrauma als Ursache von Haematocele retrouterina 357.
Colibacillen als Erysipelerreger 308.
Colibacterien als Ursache von Icterus gravidarum 332.
Colitis durch Balantidium coli 230, 239.
Collämie 289.
Collargol 43, 47, 344; zur Behandlung des Milzbrands 273, 277.
Collateralkreislauf, arterieller, bei Verschluss der grossen Gefässe am Aortenbogen durch deformirende Aortitis 189, 200.
Colon, angeborene Dilatation dess. 446; Anomalieen dess. als Ursache habitueller Stuhlverstopfung im Kindesalter 446, 458; congenitale Missbildung dess. 232, 241.
Colotomie 303.
Colpocoeliotomia anterior lateralis 357, 367.
Coma bei Carcinomatose 116; diabeticum, Aetiologie und Behandlung dess. 285.
Compensation der sensorischen Ataxie 112, 131; von Mitralfehlern 181, 195.
Compensatorische Vorgänge bei Aorteninsufficienz 180, 194, 200; Uebungstherapie s. Heilgymnastik.
Compression des Rückenmarkes durch Geschwülste 122, 133.
Conchotomie 402, 403.
Concrementbildungen, Ursache von Nierenblutung 249.
Congenitale Bacterienübertragung 2; Humerusdefecte 95; Klappenbildung im Duodenum 215, 238; Knochenaffectionen 16; Missbildung des Colon 232, 241; Pulmonalstenose, Blutbefund bei ders. 182, 200; Pylorusstenose, hypertrophische 218; Variola 261, 274.
Congenitaler Femurdefect 86, 95, 96, 97; Knorpelrest im Kopfnicker 86, 97; Plattfuss, Aetiologie und Therapie dess. 93, 95.
Conjunctiva, Bacteriengehalt ders. nach Thränensackexstirpation 377, 387.
Conjunctivalsack, Infection von dems. aus 377, 386.
Conjunctivitis, Diplobacillen bei ders. 381, 386; Katharol bei ders. 379; der Neugeborenen 381, 386.
Conservirung s. Fleischconservirung.
Conservirungsmittel 467, 474, 475.
Constitutionsbedingungen des Herzmuskels 178, 195.
Contagiosität des Erythema nodosum 413, 437.
Contractur, Dupuytren'sche, Aetiologie ders. 87, 97.
Contracturen des Kniegelenks, Behandlung ders. 92, 95, 96, 97, 98.
Contusion s. Unterleibscontusion.

Conus bei Myopie 380.
Convergenz, Zusammenhang ders. mit Accommodation 373, 386.
Cornea s. Hornhaut; Diplobacillen beim Ulcus ders. 382; recidivirende Bläschenbildung auf ders. 382, 387.
Coronararterien, Aneurysmen ders. 191, 201.
Coronarsklerose 178, 198.
Corsett s. Aluminiumcorsett, Gipscorsett.
Corsettbehandlung der Tabes 120, 132.
Coryamyrtin als Vasomotorenmittel 23.
Coryza s. Koryza.
Costa decima fluctuans, Bedeutung ders. 213, 240, 241.
Cotoin als Antidiarrhoicum 30, 48.
Coxa vara 90, 98.
Coxitis gonorrhoica 323, 326; tuberculöse 90, 95, 96, 97, 300; Behandlung ders. 323, 327; Differentialdiagnose ders. 90, 96.
Cranio-Cephaloklast 338, 360.
Credé'sche Augeneinträufelung, Protargol bei ders. 378, 385; Silberpräparate zur Wundbehandlung 42, 47.
Crurin bei Gonorrhoe 426, 438.
Cryoskopie 319.
Cucullarisdefect als Ursache des congenitalen Hochstandes der Scapula 96.
Curen s. Bergsteigcuren, Luftcuren.
Curettement bei Metritis 348; der Harnblase bei Cystitis 254, 259.
Curorte, klimatische 73; und Bäder in Algerien 72, 77; des Veltlin 77; und Mineralquellen in Bulgarien 72, 78.
Cyanose und Gangrän der Ohrmuschel als Zeichen für Hämoglobinurie 390, 398.
Cyanvergiftung, Farbe der Todtenflecke bei ders. 483, 493.
Cyklische Albuminurie 245, 256.
Cyrtometrie 150, 168.
Cyste s. Zahncyste.
Cystennieren 252.
Cysticercus cerebri, operative Behandlung dess. 116, 132.
Cystitis s. Gonokokkencystitis 254, 256; Behandlung ders. 254, 256, 257, 259; mit incrustirten Blasengeschwüren 255, 258; Urotropin bei ders. 29, 48; Ursache von Schrumpfniere 247; luetica 254, 256; typhöse 254, 256, 259, 263, 275; weibliche 358.
Cystome der Nieren 252.
Cystopexie bei Prostatahypertrophie 320.
Cystopyelitis bei Nephrolithiasis 249.

D.

Dämmerungszustände 148.
Dammoperationen, Rückenmarksanästhesie durch Cocain bei dens. 33, 46, 299.
Dammplastik 350, 368.
Dammriss 338, 366.
Darm, Eindringen von Bacterien durch dens. 1, 254, 256; Physostigmin gegen Erschlaffung dess. 31, 48.
Darmaffectionen, dysenterische, Ursache von Leberabscess 234, 239.
Darmbacterien, Einfluss ders. auf die Ausnutzung N-haltiger Nahrung 223, 239.
Darmdivertikel 227, 239.
Darmerweiterung bei Sarkomen 227.
Darmfäulniss, Bestimmung ders. 226, 238, 240; Einfluss des Urotropins auf dies. 29, 47.
Darmfunction, Prüfung ders. durch „Fleischprobe" 225, 241; durch Glutoidkapseln 225, 239; durch Jodipin 225, 241.
Darmgeschwüre, tuberculöse 13; Behandlung ders. mit Fortoin 31.
Darmincarceration, mesenteriale 213, 214, 238.
Darmkatarrh der Tuberculösen, Fortoin gegen dens. 230, 240.
Darmlähmung nach Laparotomieen, Strychnin (prophylaktisch) gegen dies. 31; nach Narkose 349, 369.
Darmperistaltik, Mittel zur Anregung ders. (Physostigmin, Strychnin) 31, 46.
Darmresection bei brandigen Brüchen 315, 325; bei Tuberculose 314, 326.
Darmsarkome 227, 239, 240.
Darmstenose bei Kindern 447.
Darmstricturen durch tuberculöse Geschwüre 13.
Darmträgheit, Physostigmin gegen dies. 31, 48.
Darmtuberculose bei Kindern 452; primäre 155, 156; durch Genuss

von Milch tuberculöser Kühe 5; Resection bei ders. 313, 326.
Darmverdauung, Physiologie ders. 223, 239, 240.
Darmverschluss 227.
Darmzerreissung bei vermeintlicher Lösung der Nachgeburt 487, 493.
Dauerhefe in der Gynäkologie 349, 366.
Davos 56, 57, 73.
Defäcation, Handgriff zur Erleichterung ders. 106, 109, 110, 233, 238, 239.
Defect s. Cucullarisdefect.
Defectbildung, angeborene am Oberschenkel 86, 95, 96, 97.
Deformitäten s. Belastungsdeformitäten, Fussdeformitäten.
Degeneration, körnige, der rothen Blutzellen 292.
Delirium acutum 138, 139, 148; tremens, Pathogenese dess. 138, 147; febriles, Kaltwasserbehandlung dess. 65, 75.
Dementia paralytica 141; praecox 144.
Demenz bei Carcinomatose 116.
Depressionszustände, Luftcuren bei dens. 59, 73.
Dermatitis 414; artificielle, Sapolan bei ders. 419, 437; herpetiformis 415; Schleich's Serumpaste bei ders. 419, 437.
Dermatosen nach Gonorrhoe 424, 438; medicamentöse 414, 435, 436, 437.
Dermohypertrophie, vasomotorische 418, 436.
Dermoidcysten des Ovariums 356.
Descensus ovariorum, unvollkommener 356.
Desinfection der Hände 301, 328, 329, 359, 360, 364, 365; der Haut 301; der Scheide 329, 360; des Sputums bei Typhuspneumonie 264; des Urins der Typhösen 254, 256, 259, 263, 275.
Dextrocardie 187, 199, 201.
Dextroversio cordis 187, 199.
Diabetes s. auch Bronzediabetes 283; Nierendiabetes 283; Phloridzindiabetes; mellitus s. Zuckerkrankheit; mellitus, Alveolarpyorrhoe bei dems. 284; gastrointestinale Symptome bei dems. 284; Häufigkeit dess. bei Juden 284; Kakodylsäure bei dems. 25; im Kindesalter 284; Lipämie bei dems. 286; Massage der Leber bei dems. 80, 95; Beziehungen des Pankreas zu dems. 14, 284; Prädisposition der Juden zu dems. 284; bei Syphilis 428, 439; Therapie dess. 284; und Unfall 283; bei Uterusmyom 354, 369; Zahnausfall bei dems. 284.
Diabetikerbrod 284.
Diät bei Albuminurie 246; Einfluss ders. auf Epilepsie 125, 134; bei Herzkrankheiten 185, 194; moderne in Karlsbad 76; bei Melancholie 146; bei spastischer Obstipation 232, 241; bei Oxalurie 250; phosphorfreie 53.
Diätcuren in der Schwangerschaft 331, 332.
Diätetik 49.
Diätetische Behandlung der harnsauren Diathese 257; der Nephritis 247, 248, 257, 258, 259.
Diagnostik, ohrenärztliche 397.
Dialysat der Digitalis grandiflora 21, 183, 200.
Diaphoretisches Heilverfahren bei Osteomalacie 67, 75.
Diarrhoe s. Antidiarrhoica; der Phthisiker, Behandlung ders. mit Fortoin 31.
Diarrhoische Albuminurie 246, 259.
Diastolisches Mitralgeräusch 181, 188, 195.
Diathese, harnsaure, s. harnsaure Diathese.
Diazoreaction 245, 256, 258; negative bei Diphtherie 271, 276.
Dickdarm s. Colon; resorptive Fähigkeit dess. 223.
Dickdarmoperationen 303, 327.
Dickdarmtuberculose, operative Behandlung ders. 313, 326.
Diebstahl bei Schwachsinn durch Epilepsie 489, 493.
Digitalin 183.
Digitalisdialysat 21, 183, 200.
Digitalisglykoside 183, 194.
Digitalistherapie, chronische 21.
Digitaliswirkung 19, 182, 183, 194, 195.
Digitoxin 21, 183.
Dilatationsaneurysma, solid thrombosirtes, des Ductus arteriosus Botalli 182, 199.
Dilatator pupillae, Anatomie dess. bei Säugethieren 373, 386.

Dionin 38, 46, 48.
Diphtherie 472, 474; s. Wunddiphtherie; und „Diphtheroid" 272, 276; negative Diazoreaction bei ders. 271, 276; Ohraffectionen bei genuiner 391, 398; acute Poliomyelitis nach ders. 118; Serumbehandlung ders. 271, 276; Verwechslung von Stomatitis ulceromembranosa mit ders. 406.
Diphtheriebacillen als Eitererreger 308, 328; Luftinfection des Auges mit dens. 377.
Diphtherieserum zur Behandlung der Pneumonie 163, 169; prophylaktische Anwendung dess. 271, 276.
Diplobacillenconjunctivitis 381, 386.
Diplococcus intracellularis Weichselbaum, Erreger der epidemischen Cerebrospinalmeningitis 267, 275.
Disposition 4; s. Gewebsdisposition; der Tuberculose 156, 157, 168.
Diurese, Steigerung ders. nach Gebrauch von Hedonal 34.
Diuretica bei Albuminurie 246.
Diureticum, Calomel als solches 29, 47, 185, 198.
Diuretische Eingiessungen bei Eklampsie 342.
Divertikel s. Meckel'sches Divertikel, Oesophagusdivertikel, Pulsionsdivertikel, Tractionsdivertikel.
Djöatin gegen Diabetes 285.
Dormiol (Schlafmittel) 34, 46, 47.
Douchevorrichtung 68, 75.
Douglas, Fibromyom dess. 357. 371.
Druckpunkte auf den Bauchdecken 358.
Drucksteigerung im Auge und Blutmenge in dems. 374, 386.
Drüsenschwellungen bei Syphilis 428, 439.
Drüsentuberculose unter dem Bilde der Pseudoleukämie 295.
Ductus arteriosus Botalli, solid thrombosirtes Dilatationsaneurysma dess. 182, 199; Offenbleiben dess. 182, 200; Ruptur dess. 182, 199.
Dünndarmlipom, submucöses, Invagination durch dass. 227, 239.
Dünndarmsaft, digestive Fähigkeit dess. 223, 240.
Dünndarmstenose im Kindesalter 447.
Duodenalstenose, infrapapilläre, functionelle Ergebnisse der Gastroenterostomie bei ders. 218, 240.
Duodenum, congenitale Klappenbildung in dems. 215, 238.
Duotal bei Typhus 265, 275.
Dupuytren'sche Contractur, Aetiologie ders. 87, 97, 322, 327.
Duralinfusion bei Tetanus 308.
Dysenterie, Amöben bei ders. 8, 269, 276; Bacillus ders. 269, 276; Behandlung ders. 269, 270. 276; beim Fötus 269, 276; Ursache von Leberabscess 234, 239.
Dysmenorrhoe 347, 348; Eumenol gegen dies. 41, 47.
Dysmenorrhoea membranacea 348, 369.
Dyspepsie s. Gährungsdyspepsie; Extr. Chinae Nanning gegen dies. 433, 439; nervöse, Luftcuren bei ders. 59, 73.
Dysphagie, Europhen gegen dies. 400, 410; Heroinum hydrochloricum gegen dies. 400, 410.
Dyspnoe, Heroin bei ders. 37, 38, 48; Herzkranker 176, 196; Sauerstoffinhalationen bei ders. 61.

E.

Echinococcotomie 302.
Echinococcus der Leber 317, 325; der Lunge 165, 167, 168; multilocularis 8; der Nieren 252; operative Behandlung dess. 302, 327;
Echinococcusblasen, Bedingungen für das Zustandekommen des Hydatidenschwirrens bei dens. 236, 238.
Ehe s. Verwandtenehen.
Ehescheidung wegen Geisteskrankheit 487, 493.
Ehrlich's Diazoreaction 245, 256, 258; Immunkörper 2.
Ei, Einbettung dess. in der Tube 334, 361; Infection dess. 2.
Eiereiweiss, specifischer Nachweis dess. auf biologischem Wege 494.
Eisenbahnkrankenwagen 107, 110.
Eisengehalt der natürlichen Eisenwässer 24, 45, 46; der Frauenmilch 442, 458.
Eisenpräparate 47; bei Anämie 9; anorganische, Resorbirbarkeit ders. 23, 47.
Eiskübel 105.
Eiterungen, Carbolsäure gegen dies. 301, 326; bei Typhuskranken 265, 275.

Eiweiss s. Eiereiweiss; Beziehung der Zuckerbildung zu dems. 465; Zersetzung dess. beim Kochen 444, 459.
Eiweisskörper, Resorbirbarkeit ders. im Dickdarm 223.
Eiweisspräparate, Resorption und Assimilation ders. 466, 475.
Eiweissschlacken, Vertheilung ders. im Harn 242, 255.
Eiweissumsatz bei Botriocephalusanämie 293.
Ejaculationen durch Johimbin 42, 46.
Eklampsie, Kaiserschnitt bei ders. 339, 364; puerperale 340, 341, 342.
Ekzem, Behandlung dess. 420, 436, 437; acutes, Schleich's Serumpaste bei dems. 419, 437; chronisches, Behandlung dess. mit strömendem Dampfe 67, 74; Collargol bei dems. 43, 47; elektrische Schwefelbäder bei dems. 72, 78; Ichthoform bei dems. 419, 437; Ichthyol bei dems. 419; Ichthyolcalcium bei dems. 419, 437; Sapolan bei dems. 419, 437.
Ekzemfrage 412, 436.
Elektricität, atmosphärische 463; zur Anregung der Milchabsonderung 345, 359.
Elektrisation des Magens 210, 241.
Elektrische Apparate zur Krankenpflege 105; Lichtbäder, Wirkung ders. 65, 66, 75; Schwefelbäder bei Hautkrankheiten und Gicht 72, 78; Verunglückungen 131, 134, 490, 493, Gehirnerkrankungen nach dens. 131, 133; Vibrationsmassage 94, 97.
Elektrolyse s. Kupferelektrolyse.
Elektrolytische Behandlung der Aneurysmen 192, 199.
Elektrotherapie bei Kinderlähmung 81, 95.
Elektrothermcompressen 68, 75.
Elephantiasis, Pathogenese und Therapie ders. 422, 437.
Ellenbogengelenk, Behandlung veralteter Luxationen in dems. 321, 327.
Embolie der Aorta abdominalis 192, 194, 198; der linken Lungenarterie 192, 198.
Embolieen bei Herzkrankheiten 192, 195.
Embryome des Ovariums 11; Aetiologie ders. 355, 367.
Emphysem s. Lungenemphysem; balneologische Behandlung dess. 77; Jodipin bei dems. 37; der Haut nach Laparotomie 358, 370.
Empyem der Siebbeinzellen 403, 410.
Ems, Bad, und seine Heilmittel 77.
Enchondrom des Uterus 353, 371.
Endarteriitis obliterans der Placentarzotten 343, 361; bei lebendem Kinde 189, 195.
Endocarditis, acute, Aetiologie ders. 187, 197; Therapie ders. 188; gonorrhoica 7, 188, 201, 423, 438, 439; Histologie ders. 193; bei Influenza 267, 275; luetica 180, 199; Pneumokokken- 14, 188, 196; septische 188, 198.
Endometritis 348; dolorosa, Druckpunkte bei ders. 358; latente 359.
Entbindungen in der Agone 339, 360; Kunstfehler bei dens. 486, 492, 493.
Entbindungslähmungen 346.
Enteritis membranacea, Aetiologie ders. 230, 231, 241; syphilitica 454, 458.
Enterocele vaginalis posterior 355, 368.
Entfettungscuren 278.
Entfettungsmittel, Bewegung und Sport als solches 184, 197.
Entmündigung und Pflegschaft wegen geistiger Mängel 487, 493.
Entwickelung der amerikanischen Frau 350.
Entwickelungsfehler beim weiblichen Geschlecht 349, 371.
Entzündung 10.
Enucleatio bulbi bei Panophthalmitis 376, 385.
Enuresis 402.
Enzyme 3; der Placenta 343.
Eosin-Methylenblaufärbung des Blutes 291.
Epicarin 419, 437.
Epidemiologie 471; der Masern 260, 274.
Epididymitis, Therapie ders. 426, 438; suppurativa 424.
Epilepsie s. Irresein, postepileptisches; Behandlung ders. 124, 133, 134; Bromipin bei ders. 36, 47; Bromocoll bei ders. 35; Diebstahl bei Schwachsinn durch dies. 489, 493;

Frauenmilch, Eisengehalt ders. 442, 458; Fettgehalt ders. 442, 458; bei magendarmkranken Säuglingen 445; Unterschied zwischen Kuhmilch und ders. 443, 457.
Freiluftbehandlung bei Lungenschwindsucht 160, 168.
Fremdkörper in den Bronchien, Diagnose ders. durch Bronchoskopie 151; im Herzen 186, 198, 312, 327; der Luftröhre 409, 410; des Oesophagus, Oesophagoskopie bei dens. 202; in der Pars cardiaca des Magens 202, 239.
Friedländer'sche Pneumoniebacillen als Erreger von Leberabscessen 234, 240.
Friedreich'sche Krankheit 120, 133.
Frostbeulen, Vaporisation bei dens. 67.
Frucht, abgestorbene, Veränderungen in der Placenta bei solcher 189, 199.
Fruchtabtreibung durch Gifte 486, 494.
Frühgeburt, künstliche 339, 359, 361.
Führungsdraht für den Magenschlauch 210, 238.
Function des Ohrlabyrinths 388, 396, 398.
Functionelle Diagnostik der Darmkrankheiten 225, 241; Gefässstörungen 192; Nierendiagnostik 242, 243, 255, 256, 257, 258.
Functionserkrankungen des Auges 387.
Functionsprüfung des Gehörorgans 388, 398; der Leber 234, 238, 241.
Furunculose, Behandlung ders. 420, 434; Collargol bei ders. 43, 47; Ichthyol bei ders. 419, 436.
Furunkel nach Anwendung von Sapolan 419, 434.
Fuss, Vergrösserung dess. (auf neuritischer Grundlage) 418, 436.
Fussabdrücke, Methoden zur Herstellung ders. 94, 95, 98.
Fussdeformitäten, Widerstandsbewegungen bei dens. 94, 97.
Fussgelenkerkrankungen, fahrbares Sandbad zur Behandlung ders. 68, 74.
Fussgeschwulst 300, 327.
Fussgeschwüre, chronische, Heissluftbehandlung ders. 67, 76.
Fusssohlenreflexe 112, 132.
Fusswärmer, elektrischer 105.

G.

Gähnkrampf 401.
Gährungsdyspepsie, intestinale 224, 240.
Galle, Nachweis pathologischer Bestandtheile in ders. zum Zwecke der Functionsprüfung der Leber 234, 238.
Gallenblase, Krankheiten ders. 236; Plattenepithelkrebs ders. 12.
Gallenblasencarcinom 238, 240.
Gallensteine, Röntgenphotographie ders. 236, 238; Unterscheidung ders. von Nierensteinen 250.
Gallensteinoperationen, Mortalität nach dens. 237, 239.
Gallenwege, Massage ders. 80, 95.
Gallussäure; Einfluss ders. auf die Harnsäureausscheidung 287.
Galvanisation gegen Endometritis 348.
Galvanokaustik bei Larynxtuberculose 408, 410.
Ganglion cervicale supremum, Exstirpation dess. bei Glaukom 375, 387.
Ganglioneurom 10.
Gangrän s. Carbolgangrän, Hautgangrän; des Armes nach Influenzabronchitis 260; und Cyanose der Ohrmuschel als Zeichen für Hämoglobinurie 390, 398; bei Influenza 267, 275; puerperale 344, 366; nach Scharlach 260, 274; nach Sublimatinjection 432, 440.
Gärtner'scher Tonometer, Blutdruckmessungen mit dems. 174, 196, 200.
Gasbeleuchtung 471, 474, 475.
Gasheizung, Gefahren ders. 259.
Gastérine s. Hundemagensaft.
Gastralgie, Wesen und Sitz ders. 216, 238.
Gastroenterostomie 215; functionelle Ergebnisse ders. bei infrapapillärer Duodenalstenose 218, 240; functionelle Ergebnisse ders. bei gutartiger Pylorusstenose 218, 240; bei Magengeschwür 313; bei Pyloruscarcinom, Lebensdauer nach ders. 222, 241.
Gastrointestinale Erscheinungen bei Nierensteinen 250, 259; Störungen bei Diabetes 284.
Gastroptose und Atonie 212, 213; und Plätschergeräusche 212.
Gastrospasmus bei Magencarcinom

221, 240; bei Pylorusstenose 221, 239.
Gastrostomie bei Oesophagusdilatation 205.
Gastrotomie 203.
Gebärmutter s. Uterus; Entfernung ders. anstatt der Nachgeburt 486, 493.
Gebärmuttererkrankungen 351.
Gebärmutterverschluss 351, 370.
Geburt 336; s. Entbindung; Werth der Lochien für die Diagnose der stattgehabten 480, 492; Mechanismus ders. 336, 363, 364; Medullarnarkose bei ders. 330, 360, 361, 362, 363, 366; Wannenbad vor ders. 329, 365.
Geburtshülfe 329, 359.
Geburtshülflich-gynäkologische Tasche 331, 360.
Geburtsstörungen infolge Vaginaefixation 354.
Gefängnisspsychosen, klinische Formen ders. 487, 493.
Gefässe 171, 195; Erkrankung ders. 189, 200.
Gefässneurosen 193.
Gefässstörungen, functionelle 192.
Gefässveränderungen bei intermittirendem Hinken 129.
Gefrierbehandlung des Ulcus molle 434, 439, 440.
Gefrierpunkt des Blutes, diagnostische Verwerthung dess. 257.
Gefrierpunktsbestimmung 319; von Blut und Harn, Bedeutung ders. für die Nierenchirurgie 243, 259; bei Eklampsie 341.
Gefrierpunktserniedrigung des mütterlichen und kindlichen Blutes 336, 363.
Gehirn s. Kleinhirn; Carcinomatose dess. 116, 132; Cysticercus dess. (operative Behandlung) 116, 132; Topographie dess. 113, 132.
Gehirnaffectionen, Herabsetzung der Knochenleitung bei dens. 388, 398.
Gehirnarterien, Syphilis ders. 15.
Gehirnerkrankungen nach elektrischen Traumen 131, 133.
Gehirnsyphilis, Behandlung ders. 431, 441; Jodipin bei ders. 37, 48.
Gehörgang, Cholesteatom des äusseren 390, 397; Entzündungen des äusseren 397; tuberculöses Hautgeschwür in dems. 390, 397.
Gehörorgan, Functionsprüfung dess. 388, 398; der Monotremata, Anatomie dess. 397; Operationen an dems. 398; Vibrationsmassage dess. 390, 398.
Gehrad, lenkbares 108, 110.
Gehverband bei Coxitis 323.
Geistesentwickelung bei infantilem Myxödem nach Schilddrüsenfütterung 457.
Geisteskranke, Familienpflege ders. 100, 109, 145, 148; Krankheitseinsicht ders. 145, 148.
Geisteskrankheiten, acute, der Gewohnheitstrinker 137, 147; Ehescheidung wegen ders. 487, 493; Prognose ders. 487, 493; toxische Einflüsse bei dens. 136, 148.
Geistesstörungen, acute, Aetiologie und pathologische Anatomie ders. 138, 139, 148; durch Alkoholismus 488, 493, 494; alimentäre Glykosurie bei dens. 281; hysterische 142, 148; und Schwangerschaft 140, 148; und Spiritismus 143, 148, 488, 493; nach Syphilis 135, 148.
Geistig Minderwerthige, vorläufige Strafvollzugsaussetzung für dies. 489, 493.
Gelatinebehandlung der Aneurysmen 192, 194, 198.
Gelatineinjection, subcutane, bei Nierenblutung 249, 257; Tetanus nach ders. 306, 325.
Gelatineröhrchen bei Nerven- und Sehnennaht 302.
Gelatosesilber s. Albargin.
Gelbfieber, Incubation dess. 272, 277; und Moskitos 273, 277.
Gelenk s. Atlanto-Occipitalgelenk, Handgelenk.
Gelenkaffectionen bei Tuberculose 159.
Gelenke, Bewegungsgrenzen ders. 85, 95, 96; Functionsstörungen ders. nach Immobilisation 84, 97.
Gelenkentzündung, Behandlung ders. mit Stauungshyperämie 85, 96; gonorrhoische, Behandlung ders. 426, 438; Knorpelentzündung bei ders. 17; scrophulöse, Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73.
Gelenkerkrankungen s. Fussgelenkerkrankungen, Handgelenkerkrankungen; und Appendicitis, Zusammenhang zwischen dens. 228;

tuberculöse bei Kindern, balneotherapeutische Behandlung ders. 76.
Gelenkkörper, freie 84, 95.
Gelenkneuralgieen 84, 97.
Gelenkneurosen 84, 97.
Gelenkrheumatismus, acuter und Mandelentzündung, ursächlicher Zusammenhang zwischen dens. 268, 275; Staphylococcus albus bei dems. 269, 275; Streptokokken bei dems. 268, 275; Ursache von Herzklappenfehlern 180, 201; chronischer, Heissluftbehandlung dess. 67, 75; Herzaffectionen bei dems. 187, 197.
Gelenktuberculose, traumatische, Aetiologie ders. 305, 306, 326.
Gelenkversteifungen, Heissluftbehandlung bei dens. 66, 74.
Genitaltuberculose, tuberculöse Meningitis bei ders. 117, 132.
Genu valgum, Spontanheilung dess. 92, 96, 324, 326.
Gerichtliche Psychiatrie 146, 148.
Geruch, übler, aus dem Munde 405, 411.
Geschichte der Anurie 251, 257; der Hygiene im 19. Jahrhundert 460, 474.
Geschlecht, Bildungsfehler beim weiblichen 349, 350.
Geschlechtseinflüsse und Aneurysmen 190; und Dupuytren'sche Contractur 87, 97; und Hemiatrophia faciei 126; und intermittirendes Hinken 129, 134; und Lupuscarcinom 416; und Tabes dorsalis 119, 132, 133.
Geschlechtsorgane, äussere 350.
Geschwülste 10; s. Hirngeschwülste, Kehlkopfgeschwülste, Nierengeschwülste, Tumoren; Aetiologie ders. 13; maligne, Verbreitungsweise ders. 13; der Brustdrüse 311; der Nierenkapsel 320, 324.
Geschwulstexstirpation, Wundbehandlung nach ders. 310, 325.
Geschwulstkeime, Zerstörung ders. 310, 325.
Geschwür s. Blasengeschwür, Darmgeschwür, Fussgeschwür, Intubationsgeschwür, Unterschenkelgeschwür.
Geschwüre, tuberculöse, des Darmes 13; des äusseren Gehörganges 390, 397; venerische, Heissluftbehandlung ders. 67, 76.
Gesichtsfeldeinengung, Spermin gegen hysterische 380.
Gesichtskrampf 401.
Gesichtslagen 337, 364.
Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten 460, 475.
Gesundheitspflege des Auges 385; im Kindesalter 459.
Gesundheitswesen, öffentliches 460, 475.
Gewebsdisposition 474.
Gewerbedermatosen 415, 435.
Gewerbekrankheiten der Nase 403, 410.
Gewichtsextension bei Schulterluxation 321.
Gewichtszunahme der Säuglinge 443.
Gicht 286, 290; Bedeutung der erdigen Quellen für die Therapie ders. 77; Behandlung ders. 28, 48; elektrische Schwefelbäder bei ders. 72, 78; Hydrotherapie ders. 65, 75; Stickstoffretention bei ders. 288; als Ursache der Dupuytren'schen Contractur 87, 97; Ursache von Schrumpfniere 247.
Gichtmittel, experimentelle Prüfung ders. 48.
Gifte, Einfluss ders. auf die Todtenstarre 483, 493; zur Fruchtabtreibung 486, 494.
Gipscorsett bei Skoliose 89; Stützvorrichtung beim Anlegen dess. 88.
Gipsfenstersucher, sterilisirbarer 94, 96.
Glaskörpertrübungen, Spermin gegen dies. 380; subconjunctivale Injectionen bei dens. 378.
Glaucoma simplex 383, 386.
Glaukom, Exstirpation des Ganglion cervicale supremum des Sympathicus bei dems. 375, 387; Iridektomie bei dems. 375; Ursache des acuten 375.
Gleichgewichtsorgan 388, 396, 398.
Gliom, Genese dess. 11; des Rückenmarks 122, 133.
Glukonsäure bei Coma diabeticum 286.
Glukonsaures Natron 286.
Glukuronsäure, Vermehrung ders. im Harn 281.
Glutoidkapseln zur Prüfung der Darmfunction 225, 239.

Gluton (Nährpräparat) 52, 55.
Glykogenbildung 465.
Glykosolvol 285.
Glykosurie 280, 289; s. Zuckerausscheidung; alimentäre 281; bei Alkoholikern 281; im Fieber 282; nach Einspritzung von Nebennierensaft 282; bei Pseudoleukämie 282.
Golaz'sche Fluidextracte 183.
Gonokokken, Allgemeininfection mit dens. 7, 423, 424, 438, 439; bei Augenentzündung der Neugeborenen 381; Biologie ders. 423, 438; im Blut bei gonorrhoischer Polyarthritis 423, 438; bei Endocarditis 7.
Gonokokkencystitis 424, 438.
Gonorrhoe s. Rectalgonorrhoe; Allgemeininfectionen nach ders. 7, 423, 424, 438, 439; Argentum colloidale Credé bei ders. 43, 47; der weiblichen Blase 358, 367; Coxitis nach ders. 323; Endocarditis nach ders. 7, 188, 201, 423, 438, 439; mikroskopische Diagnose ders. 424; Prophylaxe ders. 425; Einfluss ders. auf das Puerperium 344, 363; und Sepsis 424, 438; Therapie ders. 426, 438; der Tuben 356; Ursache von Schrumpfniere 247.
Gonorrhoische Arthritis, Therapie ders. 426, 438; Endocarditis 7, 188, 201, 423, 438, 439; Exantheme bei Neugeborenen 424, 438; Nervenerkrankungen 424, 438.
Granulationsgewebe, Schutz dess. gegen Infection 2.
Graviditas interstitialis 335, 361.
Grundriss (und Handatlas) der Ohrenheilkunde 397.
Guacamphol 41, 47.
Guajacol bei Epididymitis 426, 438; zu intratrachealen Injectionen 401, 411.
Guajacolcarbonat s. Duotal.
Guajacolpräparate gegen Tuberculose 48.
Guajak - Wasserstoffsuperoxyd - Reaction 479, 494.
Gummata, Genese ders. 432, 440; operative Behandlung ders. 433, 440.
Gummiblasen zur Wehenerregung 331, 362.
Gymnastik 79; s. Heilgymnastik; bei Albuminurie 246; bei Herzkrankheiten 184, 185, 197, 198, 200, 201; zur Bekämpfung der Masturbation 106, 109.
Gynäkologie 347.

H.

Hackfleisch, Keimgehalt dess. 467, 475.
Hämangiome der Nieren 252.
Haematocele retrouterina ohne Extrauteringravidität 357, 369.
Hämatomyelie bei Infectionskrankheiten 118, 133.
Hämatoporphyrinprobe zum forensischen Blutnachweis 479, 494.
Hämatoporphyrinurie 246, 258, 259.
Hämatosalpinx 357, 372.
Haematuria gravidarum 332, 360.
Hämaturie nach Urotropingebrauch 254, 256, 288.
Häminkrystalle 479, 494.
Hämoglobinkrystalle zur Unterscheidung von Menschen- und Thierblut 478, 493.
Hämoglobinurie 247, 259; Cyanose und Gangrän der Ohrmuschel als Symptom ders. 390, 398; paroxysmale 296; Beziehung ders. zu den Nieren 247, 259; posthämorrhagische 246, 258; bei Stieltorsion eines Ovarialcystoms 356, 369.
Hämolyse 2.
Hämolysine 7; als Ursache von Hämoglobinurie 297.
Hämoptoe, Heroin bei ders. 37, 48; und Höhenluftbehandlung 58, 73; tracheale 409, 410.
Hämorrhagische Diathesen 296; Nephritis 249, 258.
Hämorrhagischer Infarct 258, 259.
Hämorrhoiden, Lagerungsbehandlung ders. 233, 240.
Hämosiderosis bei Bronzediabetes 282.
Hämostypticum, Antipyrin-Salol als solches 348, 371.
Hakenzangenspuren an den Muttermundslippen 351, 367.
Hals, Chirurgie dess. 311.
Halslymphdrüsentuberculose 6.
Halsrippen 86, 96.
Halssympathicus s. Sympathicus.
Hammelbluttransfusion 302.
Hammerzehe, Behandlung ders. 94, 96.
Hand, Vergrösserung ders. (auf neuritischer Grundlage) 418, 436.

Handatlas und Grundriss der Ohrenheilkunde 397.
Handbuch der gesammten Augenheilkunde 386; der physikalischen Therapie 73.
Handgelenk, Bewegung in dems. 85, 95.
Handgelenkerkrankungen, fahrbares Sandbad zur Behandlung ders. 68, 74.
Händedesinfection 301, 328, 329, 359, 360, 364, 365.
Harn s. Urin; bei Abdominaltyphus 263, 275; Acetessigsäurenachweis in dems. 244, 255, 258; Acidität dess. 256; Bence-Jones'scher Eiweisskörper in dems. 246, 257; chemische und mikroskopische Untersuchungsmethoden dess. 244, 257, 259; Desinfection dess. bei Typhusbacteriurie durch Urotropin 254, 256, 259; Deuteroalbumose in dems. 344; Diazoreaction dess. 245, 256, 258; Eiweissnachweis in dems. 244, 258; Gefrierpunktsbestimmung dess. 319; Gehalt dess. an stickstoffhaltigen Körpern 256; gerinnselartige Gebilde in dems. 252, 258; Indicannachweis bei gleichzeitiger Anwesenheit von Jod 245, 258; Pepton in dems. 246, 257; Quecksilberausscheidung in dems. bei Mercuriolbehandlung 431, 439; Rothfärbung dess. durch Purgatol 30, 232; Vertheilung der Eiweissschlacken in dems. 242, 255; Zuckernachweis in dems. 244, 256, 257, 258.
Harnabsonderung nach Gebrauch von Hedonal 34.
Harnbeschaffenheit bei Icterus catarrhalis 226, 238; nach Gebrauch von Purgatol 30, 232.
Harnblase s. Blase; Carcinom (infiltrirtes) ders. 255, 256; Curettement ders. bei Cystitis 254, 259; Infection ders. vom Darme aus 2, 254, 256; Tumoren ders. 256.
Harnblasenspalte, Heilung ders. 320, 328.
Harngährung, alkalische, Salol bei ders. 29.
Harngiftigkeit 243. 255.
Harngries, Urol bei dems. 29.
Harnleiterkolik durch Uretersteine 253.
Harnorgane, Krankheiten ders. 242, 255; Tuberculose ders., Secundärinfection bei ders. 255, 259.
Harnröhre, Erythema exsudativum multiforme nach chemischer Reizung ders. 413, 436.
Harnsaure Concremente, Urotropin gegen dies. 288; Diathese 286, 290; Behandlung ders. 76; diätetische Behandlung ders. 257; Niederschläge 250, 257.
Harnsäure, Stellung ders. im Stoffwechsel 286.
Harnsäureausscheidung, medicamentöse und diätetische Beeinflussung ders. 287, 288.
Harnsäurewirkung, Theorie ders. 289.
Harnsedimente, mikroskopische und mikrochemische Untersuchung ders. 258.
Harnwege, Erkrankungen der weiblichen 358.
Haut, Blastomykose ders. 418, 436.
Hautabscesse nach Typhus 265, 275.
Hautaffectionen nach innerlichem Arsengebrauch 414, 435, 437; bei Pseudoleukämie 418, 434.
Hautdesinfection 301.
Hautemphysem nach Laparotomie 358, 370.
Hautgangrän, disseminirte bei Kindern 418, 437.
Hautgeschwür, tuberculöses im Gehörgang 390, 397.
Hauthyperalgesie bei Magenleiden 216, 239.
Hautkrankheiten 412, 434; Behandlung ders. 418; elektrische Schwefelbäder bei dens. 72, 78; Hitzebehandlung ders. 423, 436, 437; juckende, Brompräparate bei dens. 35, 47, 48; Kakodylsäure bei dens. 25, 48; Kältebehandlung ders. 422, 437; physikalische Behandlung ders. 422; und Schwefelwasser 78; scrophulöse, Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73.
Hautkrebs 417, 435, 436; Behandlung dess. 422, 435, 437; Röntgentherapie dess. 300.
Hautnekrose nach Injection von Hydrargyr. bijodat. 432, 439.
Hautpigmentirung bei Bronzediabetes 282.
Hauttroikart 104, 109.
Hauttuberculose 416.
Hautverbrennung, Todesursache nach ders. 303, 328.

Hebammen, Wiederholungsbuch für dies. 347, 359.
Hebammenwesenreform 347, 361.
Hebephrenie 144.
Hedonal (Schlafmittel) 33, 34, 45, 46, 47, 48.
Hefe in der Gynäkologie 349, 366.
Heilgymnastik 80, 95; bei der Behandlung von seitlichen Wirbelsäuleverkrümmungen 89, 97.
Heilserum gegen Tetanus 307, 327, 328.
Heilstätten für Herzkranke 102, 109; für Tuberculose 160, 168.
Heimstätten für scrophulöse Kinder 453; für tuberculöse Kinder 100, 109, 452.
Heissluftapparate 66, 67, 75, 76.
Heissluftbäder, Wirkung ders. 65, 66, 75.
Heissluftbehandlung 66, 67, 74, 75, 76; s. auch Thermotherapie; der Erfrierungen 303, 327; in der Gynäkologie 349.
Heisswasser-Alkoholdesinfection 329.
Heizung s. Gasheizung; centrale 471, 475.
Hemianopsie, temporale bei Hirnsyphilis 115.
Hemiatrophia faciei 126, 134.
Hemicranie, Aspirin bei ders. 41, 48; bei juveniler Tabes 119.
Hemiplegie, cerebrale 80.
Hepatitis bei Bronzediabetes 282.
Hepatogene Albuminurie 246, 256.
Hereditäre Syphilis s. Syphilis, hereditäre.
Hernien s. Nabelhernien, Lendenhernien; brandige 316, 325; traumatische 315, 324.
Herniotomie 315.
Heroin 37, 46, 47, 48; bei Circulationsstörungen 186, 199; in der Rhinolaryngologie 400, 410.
Herpes zoster, Collargol bei dems. 43, 47.
Herz, Aneurysmen der Kranzarterien 191, 201; congenitale Missbildung dess. 181, 198; bei Eklampsie 341; Fremdkörper in dems. 186, 198, 312, 327; Functionsprüfung dess. 173, 198, 200; Lageveränderungen dess. 187, 199; der Phthisiker 177; Physiologie dess. 170, 171, 194, 196, 197, 200, 201; Sklerose der Kranzarterien dess. 178, 198; Ueberanstrengung dess. 180; Untersuchungsmethoden dess. 172, 173, 193, 194, 197, 198, 200; Verhalten dess. bei allgemeiner Arteriosklerose 178, 194; Wirkung des Alkohols auf dass. 22.
Herz- und Vasomotorenmittel 19, 182, 195.
Herzaffectionen bei chronischem Gelenkrheumatismus (resp. Arthritis deformans) 187, 197; bei Syphilis 179, 195, 428, 439.
Herzbeutel, Paracentese dess. bei Pericarditis exsudativa 188, 198.
Herzcompressor 185, 195, 198.
Herzerscheinungen der Fettleibigen 179, 197.
Herzfehler, Aetiologie ders. 180, 201; organische, elektrische Glühlichtbäder bei dens. 66, 75; und Schwangerschaft 331, 361, 362.
Herzgeräusche 176, 188, 193, 194, 195.
Herzheilbäder 71, 78.
Herzheilstätten 102, 109, 186, 198.
Herzhypertrophie bei Mitralstenose 14.
Herzklappen, Metaplasie ders. bei Arteriosklerose 10.
Herzklappenfehler, angeborene 181, 182, 197, 198; Behandlung ders. 182; erworbene, Aetiologie ders. 180, 201; Diagnose ders. 181, 200; Symptomatologie ders. 180.
Herzklappenzerreissungen 186, 196, 200.
Herzkraft, Störungen ders. 176.
Herzkranke, Dyspnoe ders. 176, 196; Meteorismus bei dens. 177; Pleuritis bei dens. 177, 195, 199, 201.
Herzkrankheiten und Bäder 70, 71, 76, 77, 184, 194, 195, 198, 199, 200, 201; Embolieen bei dens. 192, 195; Heroin bei dens. 38, 47; croupöse Pneumonie bei dens. 177, 198; Prophylaxe ders. 182, 198; Symptome der organischen 176; und Tuberculose 193.
Herzleiden und Ernährung 185, 194; Ursachen und Bekämpfung ders. 194.
Herzmuskel, Automatie dess. 170, 171, 194, 196, 197, 200; chronische Insufficienz dess. 178, 197, 198; Behandlung 182.
Herznerven 170, 197.
Herzneurosen 176, 178, 193, 197, 199;

Blutdruck bei dens. 193, 199; infolge von Magenleiden 193, 194.
Herzohr, rechtes, Solitärtuberkel dess. 189, 199.
Herzrhythmus, Störungen dess. 176, 196, 197.
Herzruptur 186, 196, 200.
Herzschlag und Blutdruck 183, 195.
Herzschwäche, Stauungshyperämie der Lunge bei ders. 176, 196; Ursachen plötzlich eintretender 180, 199.
Herzstichwunde, tödtliche bei makroskopisch blutfrei gebliebener Waffe 482, 493.
Herzstoss 172, 197.
Herzthätigkeit nach Bauchmassage 185, 195.
Herzthromben 186, 195. 198, 199.
Herztod, plötzlicher 187, 201; reflectorischer 180, 195.
Herztöne 172, 194, 197.
Herzverfettung 179, 180, 196, 199.
Hetol, subconjunctivale Injection dess. 379, 386.
Hetolbehandlung der Tuberculose 160, 168, 408, 410; der chirurgischen Tuberculose 309, 327.
Heufieber 401, 410.
Hinken, intermittirendes 129, 134.
Hinterdammschutz 106; zur Erleichterung der Defäcation 233, 239.
Hinterscheitelbeinlagen 337, 365.
Hirnabscess 114, 132; otitischer 395, 397.
Hirnatrophie, senile, als Grundlage von Heerderscheinungen 113, 132; sklerotische 113, 132.
Hirnblutung bei verrucöser Endocarditis 188, 200.
Hirngeschwülste, seltene 115, 132.
Hirnhäute, weiche, Angiom ders. 116, 132.
Hirnmechanismus der Motilität 112, 131.
Hirnsymptome bei Carcinomatose 116, 132.
Hirnsyphilis 115, 132, 136.
Hirntuberculose bei Tuberculose des männlichen Genitalapparates 117, 132.
Hirnverletzungen 310, 325.
Hirschsprung'sche Krankheit 232, 241, 446.
Histologie der Endocarditis 193; des Erythema multiforme 436.
Hitze und Kälte 464, 475.
Hitzebehandlung der Hautkrankheiten 423, 436, 437.
Hitzewirkung 9.
Hochgebirgsklima, Verwendbarkeit dess. für Kranke 56, 73; Wirkung dess. auf den Organismus des Menschen 56, 73.
Hochstand der Kniescheibe bei Little-scher Krankheit 92, 96; des Schulterblattes 86, 95, 96.
Hodensyphilis, Unterscheidung ders. von Tuberculose des Hodens 16.
Hodentuberculose 6; Castration bei ders. 320, 325; Unterscheidung ders. von Syphilis des Hodens 16.
Höhenklima s. Hochgebirgsklima.
Höhenluftttherapie 73.
Höllensteinstifte, Vergiftung mit dens. 484, 493.
Holzkohle zur Mundreinigung 106, 109.
Honthin als Antidiarrhoicum 230.
Hörapparat 396, 398.
Hörnerven, rheumatische Erkrankungen ders. 395, 397.
Hörprüfungen bei Taubstummen 396, 397.
Hornhaut s. Cornea.
Hornhautentzündung, Anatomie ders. 385.
Hornhauterkrankungen, Behandlung ders. mit subconjunctivalen Einspritzungen von Methylenblau 379; Dionin bei dens. 39, 48.
Hornhautgeschwür, Anatomie dess. 385.
Hospitalbrand 418, 436.
Hüftgelenk, Erkrankungen dess. 89, 96, 97; acute Osteomyelitis dess. 300, 327; Spontanluxation in dems. 90, 96.
Hüftgelenksankylose als Indication zur sacralen Exstirpation des Uterus wegen Carcinoms 353.
Hüftgelenksentzündung s. Coxitis.
Hüftverrenkung, angeborene, Entstehung ders. 91, 95; operative Behandlung ders. 91, 95, 98; unblutige Behandlung ders. 91, 95, 97.
Humanität am Krankenbette 101, 109.
Humerus, Epiphysenlösung am oberen Ende dess. 321, 327.
Humerusdefecte, congenitale 95.
Hundemagensaft, therapeutische Verwendung dess. 50, 55.

Husten, Heroin gegen dens. 37, 48.
Hustenreiz, Mittel zur Linderung dess. 37, 38, 46, 47, 48.
Hydatidenschwirren bei Echinococcusblasen, Bedingungen für das Zustandekommen dess. 236, 238.
Hydrargyrum bijodatum, Hautnekrose nach Injection dess. 432, 439; oxycyanatum, Vergiftung durch dass. 43, 47.
Hydrastinin als Vasomotorenmittel 23.
Hydroa, Ichthyoleisen bei ders. 419.
Hydrocephalus infolge hereditärer Syphilis 455.
Hydronephrose 252; durch Uretersteine 253.
Hydrophthalmus congenitus et infantilis, Therapie 384, 387.
Hydrops, Behandlung dess. 248, 256, 258; Entstehung dess. 177, 200.
Hydrotherapeutisches Institut an der Universität Berlin 75.
Hydrotherapie 61, 74; bei Abdominaltyphus 64, 75, 76, 262; bei Gicht 65, 75; bei Lungenentzündung 65, 74, 163; bei Lungentuberculose 65, 75; bei Masern 75; bei Neurosen 75; bei spastischer Obstipation 232, 241; bei Scharlach 75; bei Schlaflosigkeit 75; und Stoffwechsel 63, 75, 76.
Hygiene s. Gesundheitspflege; Geschichte ders. im 19. Jahrhundert 460, 474; der Milch 50, 55.
Hygienische Litteratur 460.
Hyoscininjectionen bei Paralysis agitans 129, 134.
Hyperacidität s. Magensaft; Fettspaltung im Magen bei ders. 209.
Hyperaciditätsbeschwerden bei Achylia gastrica 219, 239.
Hyperämie s. Stauungshyperämie; künstlich erzeugte zu Heilzwecken 66, 74, 76.
Hyperästhesie bei Theevergiftung 44, 46.
Hyperalgesie der Haut bei Magenleiden 216, 239.
Hyperemesis gravidarum 332, 402.
Hyperidrosis pedum, Euguform bei ders. 420.
Hyperleukocytose bei Tollwuth 274, 277.
Hypernephrome der Nieren 252.
Hyperplasie s. Rachenmandelhyperplasie; sklerotische des Rachens 407, 410.
Hyperplatyrhinie bei hereditärer Syphilis 454.
Hypersecretion bei Aethernarkose, Verhütung ders. 32.
Hypertrophie s. Herzhypertrophie.
Hypertrophische Narben, Thiosinamin gegen dies. 419, 436.
Hypnose und Strafrecht 146, 148.
Hypnotische Behandlung im Kindesalter 130.
Hypophysistumor bei Akromegalie 125, 126, 134.
Hypoplasie der Aorta, sklerotische Veränderungen der Lungenarterie bei ders. 189, 194; der Arterien 190, 194.
Hysterektomie s. Uterusexstirpation; wegen Myoms in der Schwangerschaft 334; bei Uterusruptur 333, 360.
Hysterie, Blutdruck bei ders. 200; im Kindesalter 130, 133, 134; Differentialdiagnose ders. 136; Luftcuren bei ders. 59, 73; Einfluss der Schwangerschaft auf dies. 140; als Ursache von Dysmenorrhoe 348.
Hysterische Geistesstörungen 142, 148; Taubheit 395, 398.
Hysterophor 349.

I.

Ichthargan 419, 437; bei Gonorrhoe 426. 438; bei Trachom 382, 386.
Ichthoform bei Ekzem 419, 437.
Ichthyol bei Hautkrankheiten 419, 436; bei Typhus 266, 275.
Ichthyolbäder bei Typhus 266, 275.
Ichthyolcalcium bei Kinderekzemen 419, 437.
Ichthyoleisen 419, 437.
Ichthyosis, Behandlung ders. 421. 435.
Icterus bei Cholelithiasis, Ursache dess. 236, 238; acholischer und intermittirende Albuminurie 246, 256; catarrhalis, Harnbeschaffenheit bei dems. 226, 238; Massage der Leber und Gallenwege bei dems. 80, 95; gravidarum 332, 363.
Ikonometrie 89, 96.
Ileus, Atropinbehandlung dess. 226, 238, 239, 240; durch Axendrehung des Cöcum 227, 238; durch Axendrehung eines Meckel'schen Diver-

tikels 227, 239; mechanischer durch appendicitische Adhäsionen 227; Strychnin gegen postoperativen 349, 368.
Immobilisation, Gelenksteifigkeit nach ders. (Behandlung mit Stauungshyperämie) 85; Muskelverkürzung nach ders. 84, 97.
Immunität 4; s. Malariaimmunität; nach einmaligem Ueberstehen der Masern 261; gegen Tuberculose 57, 73.
Immunkörper (Ehrlich's) 2.
Impetigo contagiosa, Staphylokokken bei ders. 412, 436; vulgaris, Behandlung ders. 420, 436; vulgaris, Ichthyol bei ders. 419, 436.
Impfung, prophylaktische 271, 276.
Impotenz, paralytische, Johimbin gegen dies, 42, 46.
Impression des vorangehenden Kopfes 338, 360.
Incontinentia urinae, Paraffininjectionen bei ders. 358, 369, 371.
Incubation des Gelbfiebers 272, 277; der Masern 261, 274.
Indican, Nachweis dess. in jodhaltigem Harn 245, 258.
Indicanurie bei anämischen Schulkindern 292.
Individualstatistik, Bedeutung ders. bei der Erblichkeitsfrage in der Neuro- und Psychopathologie 111, 131.
Inducirtes Irresein 147. 148.
Induratio cyanotica renum 256.
Infarct, hämorrhagischer, s. Hämorrhagischer Infarct.
Infection s. Nabelinfection, Staphylokokkeninfection; des Auges durch die Luft 376, 386; durch das Bad 330, 366; vom Conjunctivalsack aus 377, 386; des Eies 2; puerperale 344; Schutz des Granulationsgewebes gegen dies. 2; mit Typhus an der Leiche 266, 275.
Infectionskranke, Transport ders. 108, 110.
Infectionskrankheiten, Friedreich'sche Krankheit nach dens. 120, 121; Hämatomyelie bei dens. 118, 133; und acute Myelitis 117; Nebennieren bei dens. 16; allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, Bacteriologie ders. 5; acute Poliomyelitis nach dens. 118; Ursache von multipler Sklerose 121; acute, Spontanluxation im Hüftgelenk nach dens. 96; acute allgemeine 260, 274.
Infectionsmodus der Tuberculose 154.
Infectiosität der Bacillen der Rindertuberculose 5.
Infiltrationsanästhesie 349; s. Schleich's Anästhesie; bei Herniotomie 316.
Influenza 153; niedriger Blutdruck bei ders. 266, 275; Endocarditis bei ders. 267, 275; Gangrän bei ders. 260, 267, 275; und Hirnabscess 114; und Puerperalfieber 344, 365; Ursache von Appendicitis 228.
Influenza-Angina als Symptom 266, 267, 275.
Influenzabacillus, Meningitis durch dens. 267, 275.
Influenzabronchitis, Gangrän des Armes nach ders. 260.
Influenzalaryngitis 407, 410.
Influenzamilz 267, 275.
Influenzamyelitis 118, 133.
Influenzazunge 267, 275.
Infusionen s. Kochsalzinfusionen.
Infusum Digitalis 21.
Inhalation s. Sauerstoffinhalation, Staubinhalation; therapeutischer Werth ders. 400, 411.
Inhalationen, Zerstäubungsapparat für dies. 61, 73.
Inhalationsanästhetica, Erbrechen durch dies. 32, 47, 48.
Inhalationsapparat, Wassmuth'scher 400, 401, 411.
Inhalationstherapie 74.
Injectionen, intratracheale 401, 411; subconjunctivale 378, 379, 386.
Injectionsspritze 104, 109, 110.
Innere Krankheiten, Diagnostik ders. mittels bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden 257.
Insertio velamentosa 342, 364.
Inspiration, Puls bei ders. 193.
Instrumente geburtshülflich-gynäkologische 330; zur Krankenpflege 103, 109.
Intercostale Phonationserscheinungen 150, 169.
Intermittirendes Hinken 129, 134.
Intertrigo der Neugeborenen 347, 364; Schleich's Serumpaste bei ders. 419, 437.

Intestinale Gährungsdyspepsie 224, 240.
Intoxication s. Autointoxication.
Intoxicationspsychosen 136, 137, 147.
Intraabdominaler Druck, Einfluss dess. auf den Kreislauf 177, 199.
Intracranielle otitische Complicationen 394, 397; Bedeutung der Lumbalpunction für die Diagnose ders. 394, 395, 396, 397.
Intratracheale Injectionen 401, 411.
Intravenöse Hetolinjectionen bei Tuberculose 408, 410; Injection von löslichem Silber (Collargolum) bei Milzbrand 273, 277.
Intubation und Serumbehandlung 271, 276.
Intubationsgeschwüre des Kehlkopfes 409, 410.
Inunctionscur, Quecksilberresorption bei ders. 431, 440.
Invagination durch submucöses Dünndarmlipom 227, 239; durch submucöses Myom 227, 241.
Invalidenversicherung, Thätigkeit des Arztes bei ders. 490, 494.
Inversio uteri 355.
Ionentheorie 463.
Ipecacuanha bei tropischer Dysenterie 269, 276.
Iridektomie bei Glaukom 375; bei Hydrophthalmus 384.
Iris, Dionin bei Erkrankungen ders. 39, 48; Lage des Sphinctercentrums 373, 385.
Irisprolaps, Euphthalmin bei dems. 379.
Iritis, Euphthalmin bei ders. 379; subconjunctivale Einspritzungen von Methylenblau bei ders. 379.
Irresein, circuläres, diagnostische Bedeutung der Träume bei dems. 144, 148; inducirtes 147, 148; postepileptisches 489, 493.
Ischia 77.
Ischias, Achillessehnenreflex bei ders. 132; Aspirin bei ders. 41, 48; Heissluftbehandlung ders. 67, 75; Jodipin bei ders. 37, 46; syphilitica 123, 133, 429, 440.
Isotonie zwischen mütterlichem und kindlichem Blute 337.
Itrol bei puerperalen Geschwüren 344; zur Wundbehandlung 42, 47.

J.

Jackson'sche Epilepsie, operative Behandlung ders. 124, 134.
Jamaica als Curort 73.
Jambolextract gegen Diabetes 284.
Jejunostomie 215; bei Magendilatation mit Hyperacidität 219, 240.
Jejunum, Ulcus pepticum dess. 218, 240.
Jez'sches Antityphusextract 265, 275.
Jod bei Arteriosklerose 190; als Vasomotorenmittel 186, 196.
Jodalbacid bei Syphilis 432, 441.
Jodipin 36, 46, 47; zur Diagnose der motorischen Insufficienz 211, 241; als diagnostisches Mittel 48; zur Differentialdiagnose des Ascites chylosus und chyliformis 226; zur Prüfung der Darmfunction 225, 241; bei Syphilis 432, 439, 440, 441.
Jodkalium bei Aneurysmen 192; bei Blastomykose der Haut 418; gegen Kopfschmerz bei Hirnsyphilis 115; Anwendung dess. bei gleichzeitiger Quecksilberverabreichung 44, 47, 432, 440.
Jododerma tuberosum fungoides 414, 437.
Jodoform bei Ulcus molle 434.
Jodoformersatzpräparat 301, 326.
Jodoformglycerininjectionen bei tuberculöser Coxitis 90; in den Epiduralraum des Wirbelkanals bei Spondylitis 87, 97.
Jodoformogen bei Ulcus molle 434.
Jodoformplombe bei Knochenhöhlen 301, 325.
Jodoformwirkung bei Tuberculose 309, 325.
Jodolen bei Syphilis 432, 440.
Jodpräparate und Quecksilberpräparate, gleichzeitige therapeutische Anwendung ders. 44, 47, 432, 440.
Jodquellen bei Tölz 77.
Johimbin 42, 46, 47.
Jucken bei chronischen Dermatosen, Bromeigone gegen dass. 35, 48; Bromocoll gegen dass. 35, 47.

K.

Kaffee und seine Ersatzmittel 468, 475.
Kaffeevergiftung 44, 46.
Kaiserschnitt 339; bei engem Becken

336; bei Uterusruptur 334; wegen Vaginaefixation 354.
Kakodylsäure (Arsenpräparat) 25; bei Lichen ruber planus 26.
Kakodylsaure Salze bei Hauterkrankungen 418, 437.
Kakodylsaures Natron bei Tuberculose 161.
Kali-chloricum-Vergiftung 483, 494.
Kaliumpermanganat als Antidot bei Opium- und Morphiumvergiftung 45, 48.
Kalk- und Magnesiastoffwechsel bei Phthisikern 159, 168.
Kälte, Anpassung an dies. 464, 474; und Hitze 464, 475.
Kältebehandlung der Hautkrankheiten 422, 437.
Kälteeinwirkung, Blutveränderungen nach ders. 62, 74.
Kaltwasserbehandlung s. Bäder, Hydrotherapie.
Karlsbad, moderne Diät daselbst 76.
Karlsbader Salz, Einfluss dess. auf Ausscheidung der Aetherschwefelsäure 69, 78; Wasser, Einfluss dess. auf Ausscheidung der Aetherschwefelsäure 69, 78.
Katarakt nach Tetanie 127.
Katharol 46; als Antisepticum 42; bei Conjunctivitis 379.
Katheter, Gentile'sche 104, 110.
Kathetersterilisirung 104, 109, 110.
Kauact und Magensecretion 49, 55.
Kehlkopf s. Larynx; Intubationsgeschwüre dess. 409, 410.
Kehlkopfgeschwülste, maligne, endolaryngeal operirt 409, 411.
Kehlkopfkrankheiten 399, 410; Diagnose und Therapie ders. 398.
Kehlkopflähmung bei Aortenaneurysma 191.
Kehlkopfneubildungen bei Kindern, Behandlung ders. 409, 411.
Kehlkopfschleimhaut, chronischer Pemphigus ders. 407, 408, 410.
Kehlkopfspiegel, sterilisirbarer 399, 410, 411; Verhütung des Anlaufens ders. 400, 410, 411.
Keime s. Bacterien; in der normalen Lunge 161, 168.
Keimgehalt des Hackfleisches 467, 475.
Keratalgieen nach Verletzung der Hornhautoberfläche 383, 387.
Keratitis annularis et disciformis 382, 386.
Keuchhusten, Dionin bei dems. 38; Erreger dess. 7.
Kinder, Carcinome des Verdauungskanals bei dens. 233, 234, 238; frühgeborene 339, 359; Gesundheitspflege ders. 459; disseminirte Hautgangrän bei dens. 418, 437; Kehlkopfneubildungen bei dens. (Behandlung) 409, 411; Localisation der Pestbubonen bei dens. 272, 276; Malaria bei dens. 270, 271, 276; Osteotabes ders. 16; schwerhörige, psychische Entwickelung und pädagogische Behandlung ders. 396; schwerhörige, Sprache ders. 398; Stomatitis ulcero-membranosa bei dens. 405, 411; habituelle Verstopfung ders. durch angeborene Missbildungen des Dickdarms 232.
Kinderekzem, Ichthyolcalcium bei dems. 419, 437.
Kinderkrankheiten 442; Grundriss der 458; Lehrbuch der 459.
Kinderlähmung, Elektrotherapie ders. 81, 95; medicinisch-pädagogische Behandlung bei ders. 96; cerebrale, Behandlung ders. 80, 81, 96; pädagogische Behandlung ders. 81, 96; Eintheilung ders. 80, 96; spinale, Unterscheidung ders. von cerebraler Kinderlähmung 80, 96.
Kindertuberculose 58, 76, 450.
Kindesalter, hypnotische Behandlung in dems. 130; Hysterie in dems. 130, 133, 134, 136; Larynxpapillome in dems. (Behandlung) 408, 410; Myelitis in dems. 118; Nervosität in dems. 130, 134; Selbstmord in dems. 482, 492; spinale Cerebellarataxie in dems. 121, 133; plötzliche Todesfälle in dems. 481, 494.
Kinesiotherapie 79, 95.
Kissingen als Curort für Herzkranke 71, 77.
Kissinger kohlensaure Soolbäder bei Herzkranken 184, 198, 199.
Kleinhirn, Beziehungen dess. zur multiplen Sklerose 122, 132.
Klimakterium, Einfluss dess. auf die Dauerresultate der Radicaloperation des Uteruscarcinoms 352, 369.
Klimatologie 56, 73.
Klimatotherapie 56, 73; der Herzkrankheiten 194; in der Nervenheilkunde 59, 73; der Tuberculose 57, 58, 73.

Klumpfuss, Behandlung dess. 324, 328; forcirtes Redressement dess. 93.
Klystiere s. Nährklystiere; kalte bei Typhus 65, 75.
Kniegelenk, Contracturen und Ankylosen dess., Behandlung ders. 92, 95, 96, 97, 98; Erkrankungen dess. 92.
Kniescheibe s. Patella; Hochstand ders. bei Little'scher Krankheit 92, 96; Verwachsungen ders. 93, 95, 96.
Knochen, Transformation ders. 82, 95, 98.
Knochenaffectionen, congenitale 16.
Knochenbildung in tuberculösen und verkalkten Lymphdrüsen 10; in verkalkten endocarditischen und endarteriitischen Heerden 180, 199.
Knochenbruch s. Fractur.
Knochencaries, Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73.
Knocheneiterung, posttyphöse 265, 275.
Knochenentzündung 17.
Knochenhöhlen, Behandlung ders. mit Jodoformplomben 301, 325.
Knochenkerne bei infantilem Myxödem 457.
Knochenkohle bei localer Tuberculose 309.
Knochenkrankheiten, tuberculöse, bei Kindern, balneotherapeutische Behandlung ders. 76.
Knochenleitung, Herabsetzung ders. bei Gehirnaffectionen 388, 398.
Knochenmark 17; als Entstehungsort für Lymphocyten 295; Functionsunfähigkeit dess. 293.
Knochennaht bei Fracturen 304.
Knochentuberculose, Kakodylsäure bei ders. 25; traumatische Aetiologie ders. 306.
Knochenwachsthum, Pathologie dess. 83, 96, 98.
Knorpelentzündung 17.
Knorpelfuge, Zerstörung ders. bei Osteomyelitis 308, 327.
Knorpelrest, congenitaler im Kopfnicker 86, 97.
Kocher'sche Schenkelhalsverbiegung bei Coxa vara, Nachweis ders. mittels Röntgenstrahlen 91.
Kochgeschirre 49, 55.
Kochsalzinfusionen bei Eklampsie 340; bei Pneumonie 163.
Kochsalzinjectionen, subconjunctivale 378.
Kochsalzlösung, Injectionen ders. gegen Pruritus vulvae 350.
Kochvorrichtung, elektrische 105.
Kohle zur Mundreinigung 106, 109.
Kohlenhydrate 466; Zufuhr ders. bei Entfettungscuren 279.
Kohlenhydratverdauung s. Stärkeverdauung.
Kohlenoxydvergiftung, Sauerstofftherapie bei ders. 60, 73.
Kohlensäure, locale Anwendung ders. 347, 370; bei Menstruationsstörungen 71, 77; zur Behandlung der Oesophagusdilatation 205.
Kohlensäurehaltige Bäder bei Herzkrankheiten 184, 195, 198, 199; Soolbäder, physiologische Wirkung ders. 70, 71, 76, 77.
Kokken s. Gonokokken, Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken.
Kolpeurynter zur Behandlung des Vaginismus 350, 369.
Kolpoperineorhaphie 355.
Kopf s. Schädel; Chirurgie dess. 310; Entfernung beim Zurückbleiben dess. in der Gebärmutter 338, 360, 363; Perforation dess. 338, 368.
Kopfbewegungen und Bewegungen des Auges 374, 387.
Kopfhalter für Cervicalspondylitis 87, 97.
Kopfhaltung beim Schielen 374.
Kopfnicker, congenitaler Knorpelrest in dems. 86, 97; partielle Exstirpation dess. 86, 97, 98.
Kopfschmerz, Bromeigone bei dems. 35, 48; bei Hirnsyphilis 115.
Koplik'sches Zeichen bei Masern 260, 274.
Körpergleichgewichtsorgan 388, 396, 398.
Körperlage und Entleerung des Magens 211, 239.
Körperlänge bei infantilem Myxödem nach Schilddrüsenfütterung 457.
Körperpflege und Tuberculose 474, 475.
Körpertemperatur s. Temperatur.
Körperübungen und Alkohol 469, 475.
Körperverletzung, fahrlässige 486, 492, 493.
Korpulin 280.
Koryza, Argentum colloidale Credé bei ders. 43, 47; acute, Behandders. 402, 411.

Kothfistel, Radicaloperation ders. 316, 325.
Krämpfe bei Zirbeldrüsengeschwülsten 116.
Krankenbett, automatisch verstellbares 108, 110.
Krankenernährung s. Diätetik.
Krankenhausbauten 101, 109.
Krankenhauslexikon 102, 109.
Krankenhäuser, Pflegepersonal ders. 99, 109; Statistik ders. 102, 109.
Krankenpflege 99; s. Pflege; Instrumente und Apparate für dies. 103, 109; bei Nervenkranken 102, 109; bei Typhus 106, 109.
Krankenpflegepersonal 99, 109.
Krankenpflegerinnen 109.
Krankenstuhl, fahrbarer 107.
Krankentransport 107, 110.
Krankenwagen 107, 110.
Krankenwartung 100.
Krankheit, Gesundheit und, in der Anschauung alter Zeiten 460, 475; und Rasse 465.
Krankheitseinsicht der Geisteskranken 145, 148.
Kranzarterien, Aneurysmen ders. 191, 201.
Krebs s. Carcinom, Hautkrebs.
Krebserkrankungen und Rasse der Bevölkerung 465.
Krebskranke, besondere Abtheilungen für dies. in Krankenhäusern 101.
Kreislauf s. Lungenkreislauf; Einfluss des intraabdominalen Druckes auf dens. 177, 199.
Kreislauforgane im Frühstadium der Syphilis 428, 439; Krankheiten ders. 170, 193.
Kreolinbäder bei allgemeiner Furunculose 420.
Kreuznacher Bäder bei Herzkrankheiten 70, 71, 76; Mutterlauge, osmotische Kraft ders. 70, 78.
Kreuzschnitt, suprasymphysärer 358, 369.
Kriegsinvaliden, Nachbehandlung ders. an Badeorten 78.
Kroll's stereoskopische Leseproben 386.
Kropfexstirpation, Tetanie nach ders. 127.
Kropfoperation 311, 326.
Krüppelanstalten 102, 109.
Kryoskopie 243, 256, 257.
Kugelthromben des Herzens 186, 195, 199.
Kuhmilch, Pasteurisiren ders. 444; Unterschied zwischen ders. und der Frauenmilch 443, 457; Veränderung ders. durch Erhitzen 444.
Kumys 51, 55.
Kunstfehler bei Entbindungen 486, 492, 493.
Kupferelektrolyse bei Ozaena 403, 411.
Kupfervergiftung 44, 46.

L.

Labferment als Zusatz zur Milch 50.
Labyrinth s. Bogengänge.
Lactation 345.
Lactationsatrophie des Uterus 345, 361.
Lactoserumreaction 448.
Lagerungsbett gegen Skoliose 89, 96.
Lähmung s. Radialislähmung, Recurrenslähmung, Serratuslähmung; des Armes bei Halsrippen 86, 96; des Darmrohres nach Laparotomieen, Strychnin (prophylaktisch) gegen dies. 31; traumatische des Nervus peroneus profundus 123, 133.
Lähmungen 80; nach Zangengeburt 346.
Lanoformstreupulver 347, 364.
Laparotomia hypogastrica bei Gebärmutterkrebs 352, 370.
Laparotomie bei Bauchblutungen 304, 325; bei Bauchschüssen 305; Hautemphysem nach ders. 358, 370; bei Leberruptur 317, 325; bei Milzruptur 318; bei Peritonitis tuberculosa 312, 326; und Pneumonie 325; Strychnin (prophylaktisch) gegen Lähmung des Darmrohres nach ders. 31; Ureterenverletzung bei ders. 358, 372; Ursache von Darmunwegsamkeit 214, 239; bei Uterusruptur 333.
Largin bei Blasengonorrhoe 358.
Laryngeale Störungen bei Erkrankungen des Centralnervensystems 120, 133.
Laryngitis s. Influenzalaryngitis; s[illegible] mucosa infectiosa acuta 40[illegible]
Larynx s. Kehlkopf.
Larynxpapillome, Behandl[illegible] 408, 410.
Larynxstenose, diphtherische, Serumbehandlung 271, 276

Larynxtuberculose, Behandlung ders. 408, 410; Europhen bei ders. 400, 410; Heroinum hydrochloricum bei ders. 37, 38, 47, 48, 400, 410; intravenöse Hetolinjectionen bei ders. 408, 410.
Larynxtumoren, tuberculöse 408, 411.
Lasin (Seifencomposition) gegen das Anlaufen der Spiegel 400, 411.
Latschenöl als Zusatz zum Aether zur Verhütung der Hypersecretion bei Aethernarkose 32.
Lävulose zur Functionsprüfung der Leber 234, 241.
Lebensalter, Einfluss dess. auf Aneurysmen 190; auf Hemiatrophia faciei 126; auf intermittirendes Hinken 129, 134; auf Lupuscarcinom 416; auf Nervosität 130, 134.
Lebensdauer der Epileptiker 144; nach Gastroenterostomie bei Pyloruscarcinom 222, 241.
Leber s. Schaumleber; bei Eklampsie 340; Functionsprüfung ders. 234, 238, 241; Massage ders. 80, 95; Schädigung ders. durch den Alkohol 234.
Leberabscess, Aetiologie dess. 234, 240.
Leberaffectionen, entzündliche 234.
Leberatrophie, acute gelbe, Heilung ders. 234, 238.
Lebercarcinom, primäres 12.
Lebercirrhose 14, 234, 239, 241; s. Pseudolebercirrhose; Behandlung ders. 235; bei Bronzediabetes 283; Diagnose ders. 235, 238; hypertrophische 235.
Leberechinococcus, Behandlung dess. 317, 325.
Leberinsufficienz im Wochenbett 343.
Leberruptur, primäre Laparotomie bei ders. 317, 325.
Leberthran 53.
Lebertumoren 235, 238.
Lehrbuch der Krankheiten der oberen Luftwege 411; der Ohrenheilkunde von Politzer 398, von Urbantschitsch 398.
Leibbinde 104, 110, 331, 366.
Leim als Nahrung 52, 55.
Lendenhernie 316.
Lenigallol bei Ekzem 420, 436.
Lepra 418.
Leprince'sche Pillen (Abführmittel) 232, 239.
Leptomeningitis purulenta diffusa nach Mittelohreiterungen 394, 397.
Lesegestell 108, 110.
Leseproben, stereoskopische zur Entdeckung der Simulation einseitiger Schwachsichtigkeit oder Blindheit 386.
Leuchtgasvergiftung 483, 494.
Leukämie 294, 297; Blutbefunde bei ders. 294; Complication ders. mit Tuberculose 294; Formen ders. 295.
Leukocydine 7.
Leukocyten 292; als Bildungsstätte der Alexine 3; Genese ders. nach Ehrlich 295; und Lymphocyten 10; bei perniciöser Anämie 293.
Leukocytenzählung im Blute bei eitriger Cholangitis 237, 240; zur Diagnose der perityphlitischen Abscesse 230, 238.
Leukocytose s. Hyperleukocytose, Verdauungsleukocytose; Bedeutung ders. bei Pneumonie 4.
Leukom der Vulva 350, 367.
Leukoplakie, Behandlung ders. 423; der Vulva 350, 367.
Lichen chronicus, Bromocoll gegen Jucken bei dems. 35, 47; planus, Bromocollsalben bei dems. 420, 436; Epicarin gegen dens. 419, 437; ruber 415, 435, 438; interne Therapie dess. 421; pemphigoides 415, 435, 436; planus, atrophische und serpiginöse Formen dess. 415, 437; Bromocoll gegen Jucken bei dems. 35, 47; Kakodylsäure bei dems. 26.
Licht s. Tageslicht; in physiologischer Hinsicht 469, 474.
Lichtbäder, elektrische, Wirkung ders. 65, 75.
Lichtprüfer für die Tagesbeleuchtung 470, 474.
Lichttherapie 76, 469, 474.
Lichtwirkung und Stoffwechsel 63, 75, 76.
Liebig's Fleischextract 209.
Ligamentum patellae, Zerreissung dess. 323, 324.
Ligatur s. Unterbindung.
Lipämie, diabetische 286.
Lipom s. Angiolipom, Dünndarmlipom; der Nieren 252; der Uteruswand 10.
Lithiumsalze bei Gicht 28.

Little'sche Krankheit 80; Hochstand der Kniescheibe bei ders. 92, 96.
Lochien, forensische Bedeutung ders. 480, 492.
Luft 468; verdünnte, Sauerstoffeinathmungen gegen Erkrankungen in ders. 60, 73; und Wasser als thermisches Medium 63, 76.
Luftcuren bei Nervenkrankheiten 59, 73.
Luftinfection des Auges 376, 386.
Luftröhre, Fremdkörper ders. 409, 410.
Luftröhrenkrankheiten 399, 410.
Luftwege, Krankheiten der oberen, Diagnostik und Therapie 151, 168; Lehrbuch der Krankheiten der oberen 411.
Lumbago, Aspirin bei ders. 41, 48; Heissluftbehandlung ders. 67, 75.
Lumbalpunction bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis 267, 268, 275; pathologische Veränderungen im Centralnervensystem durch dies. 117, 132; bei tuberculöser Meningitis 117, 132; zum Nachweis von Tuberkelbacillen 117, 132; Werth ders. für Stellung der Diagnose der Meningitis 394, 395, 396, 397.
Lunge, Echinococcus ders. 165, 167, 168; Keime in der normalen 1, 161, 168; Stauungshyperämie ders. bei Herzschwäche 176, 196; Streptothrix ders. 166, 168; Verhalten ders. beim Pneumothorax 165, 168.
Lungenarterie s. Arteria pulmonalis; totale Embolie der linken 192, 198.
Lungenatrophie, einseitige, nach angeborener Bronchiektasie 152, 168.
Lungenchirurgie 312, 324; Diagnostik ders. 300, 328; Röntgenstrahlen in ders. 328.
Lungenemphysem, Thoraxanomalieen als Prädisposition zu dems. 168.
Lungenentzündung s. Pneumonie; hydriatische Behandlung ders. 65, 74, 163.
Lungenkrankheiten 154; operative Behandlung ders. 166, 167, 168; sklerotische Veränderungen der Lungenarterie bei dens. 189, 194.
Lungenkreislauf, Angiosklerose in dems. 189, 194; Störung dess. 177, 195.
Lungenschwimmprobe, Einfluss der Fäulniss auf dies. 481, 494.
Lungentuberculose s. Phthisis pulmonum; Diagnose ders. 158, 168: Freiluftbehandlung bei ders. 160, 168; Genese ders. 6; Histologisches 6; hydriatische Behandlung ders. 65, 75; Kakodylsäure bei ders. 25; Purpura haemorrhagica bei ders. 415, 435.
Lupus, Behandlung dess. 422, 435. mit heisser Luft 423, 436, mit Röntgenstrahlen 300; Gefrierbehandlung dess. 423, 434; Transfusion bei dems. 302; erythematodes 416, 434, 435, 437; follicularis 416, 437; pernio 416, 435, 436; ulcerirter, Euguform bei dems. 420.
Lupuscarcinom 416, 434.
Luxatio coxae congenita, Entstehung ders. 91, 95; operative Behandlung ders. 91, 95, 98; unblutige Behandlung ders. 91, 95, 97.
Luxation s. Spontanluxation: der Carpalknochen 322, 325; der Patella 323, 328; der Schulter 321, 326; veraltete, Behandlung ders. 321, 327.
Lymphadenitis bei Syphilis 428, 439.
Lymphangiome der Nieren 252.
Lymphangitis, Massage bei ders. 80, 95.
Lymphbewegung, Einfluss thermischer Reize auf dies. 62, 75.
Lymphdrüsen s. Halslymphdrüsen; scrophulöse und tuberculöse Affectionen ders., Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73; tuberculöse und verkalkte, Knochenbildung in dens. 10.
Lymphgefässe, vasomotorische Nerven ders. 63, 75.
Lymphocyten, amöboide Beweglichkeit ders. 292; und Leukocyten 10; Vermehrung ders. bei Pseudoleukämie 295.
Lymphosarkom des Darmes 227.
Lymphosarkomatose unter dem Bilde der Pseudoleukämie 295.
Lysidin bei Gicht 28.
Lysoform als Händedesinficiens 329, 359, 365.
Lysolvergiftung 43, 46, 484, 493.

M.

Magen, Abhängigkeit der Entleerung dess. von der Körperlage 211, 239;

Bestimmung der motorischen Thätigkeit dess. 211, 240; spastische Contracturen dess. bei Magencarcinom 221, 240, bei Pylorusstenose 221, 239; Fettresorption in dems. 209; Fibroadenome dess. 222, 241; Fremdkörper in der Pars cardiaca dess. 202, 239; Jodipin zur Bestimmung der motorischen Function dess. 36, 47; Oeleingiessung in den leeren bei mesenterialem Darmverschluss 214; Plätschergeräusche in dems., diagnostische Bedeutung 211, 240; quantitative Bestimmung der Salzsäure dess. 211, 239; Sanduhrform dess. 217, 218, 238, 339; secretorische Function dess. 207, 240, Beeinflussung durch verschiedene Nahrung 208, 240; Superacidität dess. und Kohlenhydratverdauung 49, 55; Ulcus pepticum der Cardia, Oesophagusektasie durch dass. 203, 240.
Magenaffectionen, Untersuchungsmethodik und therapeutische Technik bei dens. 210.
Magenatonie und Plätschergeräusche 212; Verhältniss ders. zur motorischen Insufficienz und Gastroptose 212, 213.
Magenaufblähung bei mesenterialem Darmverschluss 214.
Magenausspülung bei Carcinom 222, 238; bei Eklampsie 341; nach Narkose 349.
Magenblutung, Operation bei ders. 313, 326; occulte beim Carcinom 220, 238.
Magencarcinom, Blutbefund bei dems. 220, 238, 240; Entstehung dess. aus Magengeschwür 12; Gastrospasmus bei dems. 221, 240; Magenausspülung bei dems. 222, 238; occulte Magenblutungen bei dems. 220, 238; Milchsäurebacillen bei dems. 221, 240; Pleuritis, linksseitige bei dems. 222; Unterscheidung dess. von Achylia gastrica 219; Unterscheidung dess. von Ulcus ventriculi 219, 220; Ursache des Fehlens freier Salzsäure bei dems. 220, 240; mit eigenartigem Verlauf 223, 238, 239; Vermehrung der festen Chloride bei dems. 220, 240.
Magendarmkanal, Carcinome dess. bei Kindern 234, 238.
Magendarmstörungen bei Säuglingen 445.
Magendilatation mit Hyperacidität, Jejunostomie bei ders. 219, 240.
Magenektasie, atonische und obstructive 213.
Magenelektrode 210, 241.
Magenerweiterung, acute 213, 214, 239; chronische, Aetiologie ders. 215, Symptome ders. 215, 238; trommelschlegelartige Verdickung der Finger und Zehen bei ders. 215, 238; Operation bei ders. 313, 326.
Magenfistel nach Ulcus ventriculi 217, 238.
Magengeschwür s. Ulcus ventriculi rotundum; chirurgische Behandlung dess. 313, 326.
Magenkrankheiten, Elektrothermcompressen zur Behandlung ders. 68, 75; Herzneurosen bei dens. 193, 194; Hyperalgesie der Haut bei dens. 216, 239; Radfahren bei dens. 108.
Magenoperationen, Vorbereitung und Nachbehandlung ders. 328.
Magenresection bei Ulcus 313.
Magensaft, fettspaltendes Ferment in dems. 49, 55; Hyperacidität dess., Zuckerlösungen und amylumhaltige Nahrung bei ders. 219; Hypersecretio continua dess. 217; und Nahrungsmittel 50, 55; natürlicher thierischer 50, 55; Pepsingehalt dess. 209, 239.
Magensaftsecretion, Beeinflussung ders. durch Atropin 32, durch Morphin 31, 48, durch künstliches Schwitzen 75, durch Zucker 238.
Magensarkom 222, 239.
Magenschlauch, Führungsdraht für dens. 210, 238.
Magenschleimhaut, Anästhesirung ders. mit Cocain zur Verhütung des Erbrechens durch Chloroform 32, 47, 48.
Magensecretion und Kauact 49, 55.
Magentetanie 128, 134.
Malaga als Winterstation 60, 73.
Malaria 137; und Carcinom 465; bei Kindern 270, 271, 276; Monographieen über dies. 270, 276; und Moskitos 276; Prophylaxe ders. 276; und chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule 88.

Malariaimmunität 271, 276.
Malariaparasiten 270, 276.
Malum coxae senile 89; als Berufskrankheit 98.
Mamma s. Brustdrüse; Mischgeschwülste ders. 11.
Mandelentzündung und Gelenkrheumatismus, ursächlicher Zusammenhang zwischen dens. 268, 275.
Mandeln, häufige Erkrankung ders. an Tuberculose 156.
Manganvergiftung, chronische 121, 132, der Braunsteinmüller 44, 46.
Marie'sche cerebellare Ataxie 121, 133.
Marmorek'sches Streptokokkenserum bei Endocarditis 188.
Marschgeschwulst 300, 327.
Masern, Epidemiologisches 260, 274; frühe Zeichen ders. 260, 274; hydriatische Behandlung ders. 75; Incubation ders. 261, 274; acute Poliomyelitis nach dens. 118.
Masernotitis, Bacteriologie ders. 391, 396.
Masernpneumonie 15.
Massage 79; s. Bauchmassage, Pneumomassage, Vibrationsmassage; des Bulbus bei nervöser Asthenopie 378; gynäkologische 348, 349, 371; der Leber und Gallenwege 80, 95; bei Lymphangitis 80, 95; bei Obstipation 106.
Massageanstalt der Universität Berlin 80, 98.
Mastcur bei spastischer Obstipation 231; bei Wanderniere 252.
Mastdarm s. Rectum.
Mastdarmentleerung 106, 109.
Mastdarmentzündung, gonorrhoische 424, 438.
Mastitis345, 363; Aetiologie ders. 346.
Mastoidoperation bei Complicationen acuter Mittelohrentzündung 391, 398; unter Schleich'scher Localanästhesie 392, 396; Verletzung des Sinus bei ders. mit letalem Ausgang durch Pyämie 394, 398.
Masturbation, Bekämpfung ders. 106, 109.
Meckel'sches Divertikel, Ileus durch Axendrehung dess. 227, 239.
Mediastinaltumoren und Aortenaneurysmen 196.
Medulla oblongata, experimentelle Läsionen ders. 131.
Medullarnarkose s. Rückenmarksanästhesie.
Melaena neonatorum 454.
Melancholie, Behandlung ders. 146, 147; künstlicher Abort bei ders. 335, 362; Luftcuren bei ders. 59, 73; periodische 146.
Melanom 11.
Menière'scher Symptomencomplex 397.
Meningitis durch Influenzabacillus 267, 275; cerebrospinalis epidemica, Diplococcus intracellularis Weichselbaum als Erreger ders. 267, 275; cerebrospinalis epidemica als Heeresseuche 268, 275, Verbreitung ders. in den Vereinigten Staaten 268, 275; otogene 397, geheilte 395, 396; purulenta nach Mittelohreiterungen 394, 397, diagnostischer Werth der Lumbalpunction bei ders. 394, 395, 396, 397; serosa acuta infolge von Mittelohraffectionen 394, 397; tuberculöse, Lumbalpunction bei ders. 117, 132; tuberculöse bei Tuberculose des männlichen Genitalapparates 117, 132; tuberculöse und Typhus, Zusammentreffen ders. 263, 275.
Menstruation, erste bei den Amerikanerinnen 350, 367; profuse, Eumenol bei ders. 41, 47; Stypticin bei ders. 41, 47; vicariirende 493.
Menstruationsstörungen s. Dysmenorrhoe; locale Anwendung der Kohlensäure bei dens. 71, 77.
Menthol zu intratrachealen Injectionen 401, 411.
Mercurialexanthem 414, 435.
Mercurielle Neuritis 123, 133.
Mercuriolbehandlung bei Syphilis 431, 439.
Merke'scher Bettwagen 108, 110.
Mesenteriale Darmincarceration 213, 214, 238.
Metaplasie 10, 12.
Metastasen im Ovarium bei Carcinom der Bauchorgane 356, 369.
Metatarsalgie 93, 95.
Meteorismus bei Herzkranken 177; Physostigmin gegen dens. 31.
Methylalkoholamblyopie 385.
Methylenblau 256; zur Prüfung der Nierenfunction 243, 255; zu subconjunctivaler Injection 379, 387.

Metreuryse 331, 363, 364.
Metritis, chronische, Behandlung ders. 348; heisse Scheidenirrigationen bei ders. 67, 74; dissecans 344, 361.
Micrococcus catarrhalis (Pfeiffer) als Krankheitserreger 151, 168.
Migräne, gichtische Ursache ders. 289; Luftcuren bei ders. 59, 73.
Mikroorganismen s. Bacterien, Gonokokken, Kokken, Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken; der Baden-Badener Stahlquellen und Thermen 77; im Blut bei Tuberculösen 159, 169.
Mikrorhinie bei hereditärer Syphilis 454.
Mikroskopische Untersuchungsmethoden bei inneren Krankheiten 257.
Milch 466; s. Frauenmilch, Kuhmilch, Vollmilch; und Blutserum 443; Casein der Magermilch für Kranken- und Volksernährung 51, 55; Hygiene ders. 50, 55; Pasteurisiren ders. 467; tuberculöser Kühe, primäre Darmtuberculose nach Genuss ders. 5, Tonsilleninfection durch dies. 6; Tuberkelbacillen in ders. 50, 55; Uebertragung der Tuberculose durch dies. 155, 168; zuckerfreie 284; Zusatz von Labferment zu ders. 50.
Milchpräparate 466.
Milchsäurebacillen beim Magencarcinom 221, 240.
Milchsecretion 345; Steigerung ders. durch kalte Bäder 64, 75.
Milz s. Wandermilz.
Milzbrand 471; Behandlung dess. mit Collargol 273, 277; einfacher Sublimatverband bei dems. 273, 277.
Milzbrandserum, Heilwirkung dess. 274, 277.
Milzexstirpation 318; bei Banti'scher Krankheit 296.
Milzruptur 318, 326.
Milzschwellung bei Influenza 154, 267, 275.
Milztumor s. Splenomegalie.
Mineralbäder, osmotische Kraft ders. 70, 78.
Mineralquellen in Algerien 72, 77; und Curorte in Bulgarien 72, 78.
Mineralwässer bei harnsauren Niederschlägen 250; bei Obstipation 106; physikalisch-chemische Analyse ders. 68, 77.
Mischgeschwülste 11, 18.
Mischnarkose 299, 324.
Missbildung des Uterus in Beziehung zu Neoplasmen 353, 369.
Missbildung, angeborene 86, 95, 96, 97, des Colon 232, 241, des Herzens 181, 198.
Mitralgeräusch, diastolisches 181, 188, 195.
Mitralinsufficienz, Diagnose ders. 181, 200.
Mitralstenose, Compensation bei ders. 181, 195; diastolische Geräusche bei ders. 181, 195; Hypertrophie des rechten Ventrikels bei ders. 14; Recurrenslähmung bei ders. 181, 197; und Schwangerschaft 331.
Mittelfussknochen, Fracturen ders. 300, 327.
Mittelohr, Cholesteatom dess. als Ursache psychischer Störungen 393, 398.
Mittelohraffectionen, Taubstummheit durch dies. 396, 397; trockene, Behandlung ders. 397; als Ursache von Meningitis serosa acuta 394, 397.
Mittelohreiterung, acute, als Ursache von Vereiterung eines Cholesteatoma verum in der hinteren Schädelgrube 392, 398; chronische, mit Ausbreitung auf das Atlanto-Occipitalgelenk 393, 397.
Mittelohreiterungen, Meningitis purulenta nach dens. 394, 397; chronische, Heissluftbehandlung bei dens. 67, 74.
Mittelohrentzündung, acute, Bacteriologie ders. 397, Mastoidoperationen bei Complicationen ders. 391, 398; chronische, Aetiologie ders. 390, 397.
Mittelohrerkrankungen, Nutzen der Pneumomassage des Trommelfells bei dens. 390, 398.
Mittelohrsklerose, Pathogenese ders. 390, 397; Pneumomassage bei ders. 390, 398.
Mittelscheitellage 338, 363.
Modelle, geburtshülflich-gynäkologische 331.
Mole s. Blasenmole.
Molkereiproducte 466.
Mondbein, Luxation dess. 322, 325.
Monte Carlo als Winterstation 73.
Montreux, Klima dess. 73.
Moorbäder 72, 77; s. Bademoor.

Morcellement 349, 372.
Morphium als Antidot bei Belladonnavergiftung 45, 48; bei Eklampsie 342; bei Ileus 226, 239; und Magensaftsecretion 31, 48.
Morphiumvergiftung, Kaliumpermanganat bei ders. 45, 48; Strychnin gegen dies. 23.
Mortalität s. Sterblichkeit; bei Eklampsie 342; nach Gallensteinoperationen 237, 239; der verschiedenen Rassen bei Pest 472; bei Pneumonie 163; bei croupöser Pneumonie von Herzkranken 177, 198; bei Typhus 266.
Moskitos und Gelbfieber 273, 277; und Malaria 276.
Motilität, Hirnmechanismus ders. 112, 131.
Mund, übler Geruch aus dems. 405, 411.
Mundhöhle Neugeborener, Bacterienflora in ders. 346, 363.
Mundkrankheiten 399, 410.
Mundreinigung 106, 109.
Mundspeichel, Stärkeverdauung durch dens. 49, 55.
Mundwasser, Katharol als solches 42.
Murphyknopf 303, 313.
Muskelabscesse bei Typhuskranken 265, 275.
Muskelarbeit, Beziehungen ders. zur Pulsfrequenz 175, 196.
Muskelatrophie, spinale, secundäre nach acuter Poliomyelitis 119, 133.
Muskelerkrankung s. Myositis.
Muskelrheumatismus, Ursache von nervöser Angina pectoris 193, 201.
Muskelstärker 104.
Muskelthätigkeit, therapeutische Verwendung ders. 184, 201.
Muskelverkürzung nach Immobilisation 84, 97.
Mutase (künstliches Nährpräparat) 54, 55.
Mutterhals s. Cervix uteri.
Muttermundslippen, Hakenzangenspuren an dens. 351, 367.
Myasthenia pseudoparalytica gravis 128, 134.
Mydriaticum, Euphthalmin als solches 379, 385.
Myelitis, acute 117, 133; nach Influenza 118, 133, im Kindesalter 118.
Myelome s. Rippenmyelome.
Myocard, Veränderungen dess. unter Einwirkung von Fremdkörpern 186, 198.
Myocarditis 179, 200; acute 187, 193, 201.
Myoclonie 129, 130, 133.
Myom s. Adenomyom, Fibromyom, Uterusmyom; in der Schwangerschaft 334, 360, 365, 366; submucöses, Invagination durch dass. 227, 241.
Myomotomie 353.
Myopie, Conusbildung bei ders. 380.
Myositis ossificans progressiva 84, 97; purulenta, primäre 306, 326.
Myxidiotie, infantile 456.
Myxödem im Kindesalter 455.
Myxödemsymptome bei Paralysis agitans 129, 134.

N.

Nabelhernien, Radicaloperation ders. 316, 325.
Nabelinfection 7.
Nabelschnur, Veränderungen an ders. bei hereditärer Syphilis 453, 454.
Nabelschnurrest 345, 346.
Nabelschnurvorfall 338, 362.
Nachgeburt 342, 343; Darmzerreissung bei vermeintlicher Lösung ders. 487, 493; Entfernung der Gebärmutter anstatt ders. 486, 493.
Nachtschweisse der Phthisiker, Guacamphol gegen dies. 41, 47.
Nachtwachen des Pflegepersonals 100, 109.
Naevus papillomatosus universalis, Behandlung dess. mit Thyreoidin 419, 435.
Nävuscarcinom 11.
Nährklystiere 204, 214, 223.
Nährmittel, Leim als solches 52, 55; Zucker als solches 52, 55.
Nährpräparate, Bacterienflora ders. 54, 55; künstliche 53.
Nährquotient 443.
Nahrung, Beeinflussung der HCl-Secretion durch dies. 208, 240; Einfluss ders. auf den Verlauf der Epilepsie 125, 134, auf den Verlauf der Urämie 247, 259.
Nahrungsmittel, Alkohol als solches 52, 55, 468; und Magensaft 50, 55.
Nahrungsquantum, physiologisches, bei Säuglingen 443.
Naht s. Knochennaht.

Narben, hypertrophische, Thiosinamin gegen dies. 419, 436.
Narbenschrumpfblase 255, 258.
Narbenstrictur des Oesophagus 206.
Narkose 299; s. Aethernarkose, Chloroformnarkose, Darm- und Magenlähmung nach ders. 349, 369; gynäkologische Operationen ohne dies. 349, 372; bei Herniotomie 316; Methoden ders. 327; bei Oberkieferresection 310; mit Schleich's Siedegemischen 328.
Narkotica bei spastischer Obstipation 106, 232, 241.
Nasale Reflexneurosen 401, 410.
Nase, Beziehungen ders. zu den weibl. Sexualorganen 347, 372; Septumerkrankung bei Drechslern 403, 410.
Nasenerkrankungen bei hereditärer Syphilis 454.
Nasenkrankheiten 399, 410; Atlas ders. 410; Diagnose und Therapie ders. 398.
Nasennebenhöhlenerkrankungen 403, 410, 411.
Nasenoperationen, Verhütung der Blutung bei dens. 403, 411.
Nasenrachenraum, Krankheiten dess. 399, 410; Section dess. 404, 411; Syphilis dess. 404, 410, 428, 439.
Nasensäge 399, 410.
Natrium bicarbonicum gegen Hyperemesis gravidarum 332, 363; cacodylicum 25; sozojodolicum bei acutem Schnupfen 402, 411.
Natron gegen Coma diabeticum 285.
Nauheim zur Behandlung von Phthisikern 177.
Nauheimer Bäder für Herzkranke 71, 184.
Nebel 463.
Nebennieren, Beziehungen ders. zu Rachitis 16; Blutungen in dens. 415, 436; bei Infectionskrankheiten 16; und Rachitis 83.
Nebennierenextract, Wirkung dess. auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes 400. 410.
Nebennierengewebe in Neubildungen 12.
Nebennierenpräparat (Adrenalin) 379.
Nebennierensaft, Glykosurie nach Einspritzung dess. 282.
Nekrose s. Fettgewebsnekrose; der Haut s. Hautnekrose.
Nephrektomie 318, 320; Indicationen ders. 251, 252, 258.
Nephritis, Behandlung des Hydrops bei ders. 248, 256, 258; chirurg. Behandlung ders. 248, 257, 258; diätetische Behandlung ders. 247, 248, 257, 258, 259; Entstehung des Oedems bei ders. 9; und paroxysmale Hämoglobinurie 247, 259; nach Varicellen 261, 274; Zuckerausscheidung bei ders. 283; chronische, Trinkcur bei ders. 248, 259; hämorrhagische 249, 258; interstitielle, sklerotische Veränderungen der Lungenarterie bei ders. 189, 194.
Nephrolithiasis 249, 259; und Rückenmarkserkrankungen 249, 259.
Nephropexie bei Wanderniere 252.
Nephrotomie wegen Nierenblutung 249, 258; bei Nierensteinen 257; bei Nierentuberculose 252, 259; bei Uretersteinen 253.
Nerven s. Herznerven; vasomotorische, der Lymphgefässe 63, 75.
Nervenerkrankungen, gonorrhoische 424, 438; und Schwangerschaft 140, 148.
Nervengifte, metallische 44, 46.
Nervenkranke, Sanatorien für dies. 102, 109.
Nervenkrankheiten, Bergsteigecuren bei dens. 60, 73; Luftcuren bei dens. 59, 73.
Nervenleiden, Balneologie und physikalisch-diätetische Behandlung ders. 76.
Nervennaht 302, 327; Technik ders. 97.
Nervensystem, Beziehungen dess. zu Augenkrankheiten 387; Krankheiten dess. 111.
Nervöse, Obstipation ders., Behandlung 106; Herzstörungen infolge von Magenleiden 193, 194; Störungen, Aetiologie ders. 135; durch Elektricität 131, 134.
Nervosität im Kindesalter 130, 134.
Nervus depressor, Ursprung dess. 170, 197; peroneus profundus, isolirte traumatische Lähmung dess. 123, 133.
Netzbruch kein Unfall 491.
Netzhautveränderungen bei chronischen Anämieen 384, 387.
Neubildungen s. Geschwülste; der Lungen, operative Behandlung ders. 167.

Neugeborene 345; Augenentzündung ders. 381, 386; Bad ders. 442; Blutknötchen in den Herzklappen ders. 180, 194; gonorrhoische Exantheme bei dens. 424, 438; Temperatur ders. 442, 458; Vaccination ders. 382, 364.
Neuralgie s. Trigeminusneuralgie; Bromeigone bei ders. 35, 48; Heissluftbehandlung bei ders. 66, 67, 74; Luftcuren bei ders. 59, 73.
Neurasthenie als Ursache von Dysmenorrhoe 348; Luftcuren bei ders. 59, 73; Puls bei ders. 193; syphilitische 135.
Neurasthenische Herzstörungen, Diät bei dens. 185.
Neuritis s. Polyneuritis; nach Arsengebrauch 122, 133; mercurielle 123, 133; traumatische 123.
Neurofibromatosis in der Schwangerschaft 332, 366.
Neurom 10.
Neurosen 123, 133; s. Angioneurosen, Gefässneurosen, Herzneurosen, Reflexneurosen; künstlicher Abort bei dens. 335, 362; Chlorose als solche 294; nach elektrischen Entladungen 493; physikalisch-diätetische, insbesondere hydriatische Behandlung ders. 75; traumatische 130, 134; Blutdruck bei dens. 192, 193, 200; Trichocephalus dispar als Ursache ders. 230, 239.
Neurotische Alopecie 417, 435.
Nicotingehalt des Cigarrenrauches 193, 196.
Nieren bei hereditärer Syphilis 453; Kalkablagerung in dens. bei Vergiftungen 9; Mischgeschwülste ders. 11; der Phthisiker 15; Röntgenaufnahmen ders. 250, 259; Succussion ders. 253, 257.
Nierenabscess, idiopathischer 251, 256.
Nierenbecken, Plattenepithelkrebs dess. 12.
Nierenblutung, Behandlung ders. durch subcutane Gelatineinjection 249, 257; Ursache ders. 249.
Nierenchirurgie 318, 319, 326; im 19. Jahrhundert 258.
Nierendiabetes 283.
Nierendiagnostik, functionelle 319.
Nierenentzündung, eitrige 251, 258.
Nierenfunction 242, 255, 258, 259; Prüfung ders. 242, 243, 255, 256, 257, 258.
Nierengeschwülste 252, 257.
Niereninfarct, Diagnostik dess. 253, 259.
Niereninsufficienz, Methoden zur Bestimmung ders. 242, 257.
Nierenkapselgeschwülste 320, 324.
Nierenkolik, gastrointestinale Form ders. 250, 259; Urol bei ders. 29.
Nierenkrankheiten 242; chirurgische Behandlung ders. 248, 251, 257, 258, Diagnostik ders. 256; chronische, Fleischnahrung bei dens. 50, 55; bei Eklampsie 340.
Nierenleiden, Stickstoffretention bei dens. 288.
Nierensteinbildung und Spinalaffection 249, 259.
Nierensteine, Behandlung ders. 257; Nachweis ders. mittels Röntgenstrahlen 249, 255, 259, 324; oxalsaure 250.
Nierensyphilis 257.
Nierentuberculose 6, 251, 258, 259; Behandlung ders. 320, 328; chirurgische Behandlung ders. 251, 259.
Nierentumoren 319, 325.
Nierenveränderungen bei Lues congenita 429, 441.
Nitropropioltabletten zum Nachweis des Zuckers im Urin 244, 256.
Nordseeklima, Einfluss dess. auf nervenschwache Personen 60, 73.
Nucleinsäuren zur Harnsäurelösung 288.
Nutrose (Eiweisspräparat) 466.
Nystagmus bei Theevergiftung 44, 46.

O.

Oberarm s. Humerus.
Oberkieferhöhle, sterilisirbarer Apparat zur Durchleuchtung ders. 399, 411; Zahncyste ders. 403, 411.
Oberkieferresection 310, 326, 328.
Oberschenkel, angeborene Defectbildung an dems. 86, 95, 96, 97; Spiralfracturen 323, 325.
Obliteratio pericardii 188, 189, 197, 199, 200.
Obliteration des Pfortaderstammes 235, 241.
Obstipation 241; Behandlung ders. 106, 109, medicamentöse 232; äussere Handgriffe zur Erleichterung der Defäcation bei ders. 233, 238, 239; spastische 231.

Obstipatorische Albuminurie 246, 259.
Odontalgie, Aspirin bei ders. 41, 48.
Oedem, Beseitigung dess. 185, 195; Entstehung dess. bei Nierenerkrankungen 9.
Oelcur bei spastischer Obstipation 232, 241.
Oeleingiessung in den leeren Magen bei mesenterialem Darmverschluss 214.
Oesophagoskop, Probeexcision in dems. 300, 325, zur Carcinomdiagnose 207, 239.
Oesophagoskopie 202, 239.
Oesophagus, Aktinomykose dess. 207; Fremdkörper dess. 202; Strictur dess. durch Verbrennung 206.
Oesophaguscarcinom, Diagnose dess. 207, 239.
Oesophagusdilatation, Aetiologie ders. 203, 241; Unterscheidung ders. von tiefsitzendem Divertikel 205; idiopathische, Therapie ders. 204, 238, 241.
Oesophagusdivertikel, tiefsitzende, Diagnose ders. 206, 241; Unterscheidung ders. von Ektasie 205.
Oesophagusektasie, Bestimmung des Volumens und der Form ders. 203, 204.
Oesophagusstenose 191.
Oeffentliches Sanitätswesen 460. 474.
Ohr s. Mittelohr; und Scharlach 397.
Ohraffectionen bei genuiner Diphtherie 391, 398.
Ohreiterungen, Behandlung ders. 397.
Ohrenärztliche Diagnostik 397.
Ohrenheilkunde, Handatlas und Grundriss der 397; Lehrbuch der, von Politzer 398; von Urbantschitsch 398.
Ohrenkrankheiten 388, 396; Diagnose und Therapie ders. 398; letale 397.
Ohrlabyrinth, Erschütterungen dess. 398; Function dess. 388, 396, 398.
Ohrmuschel, Cyanose und Gangrän ders. als Zeichen für Hämoglobinurie 390, 398.
Ohroperationen 398; Anästhesirung bei dens. 389.
Ohrverletzungen 389, 398.
Omphalotrib 346, 364.
Operationen am Gehörorgan 398; gynäkologische, ohne Narkose 349, 372.
Operationslehre, geburtshülfliche 365.
Operationstisch 330, 361.
Operative Behandlung s. chirurgische Behandlung; der Cavernen 167, 168; der Lebercirrhose 235; der Lungenkrankheiten 166, 167, 168.
Ophthalmie, sympathische, Pathogenese 384, 385, Prophylaxe ders. 376, 387.
Ophthalmoskopie 387; Atlas ders. 386.
Opium bei spastischer Obstipation 232, 241.
Opiumvergiftung 483, 493; Kaliumpermanganat bei ders. 45, 48; Strychnin gegen dies. 23.
Orceinprobe auf Pentosurie 286.
Orchitis der Typhösen 264, 275.
Orthodiagraphie und Herzpercussion 173, 198.
Orthoform, Hautaffectionen durch dass. 414, 435, 436; bei acutem Schnupfen 402, 411.
Orthopädie 79, 95.
Orthopädische Apparate 94, 96, 97; Technik 94, 96.
Orthopädischer Tisch 94, 97.
Ortonitrophenylpropiolsäure als Reagens auf Traubenzucker 280.
Osmose, Wirkung ders. 2.
Osmotische Kraft der Mineralbäder 70, 78.
Osmotischer Druck im mütterlichen und kindlichen Blute 337, 363.
Ossin (Stroschein), Leberthranpräparat 53, 54.
Osteogenesis imperfecta 16.
Osteoklase bei rachitischen Schenkelverkrümmungen 93, 95, 96.
Osteoklast 93, 96.
Osteomalacie, Albumosurie bei ders. 246, 257; Beckenform bei ders. 335, 362; diaphoretisches Heilverfahren bei ders. 67, 75; multiple sarkomatöse Neubildungen des Skeletts bei ders. 11.
Osteomyelitis der langen Röhrenknochen 308, 327; acute, des Hüftgelenks 300, 327; traumatische Aetiologie ders. 305.
Osteopsathyrosis idiopathica 83, 97.
Osteotabes infantum 16.
Ostitis, chronische, im Schläfenbein 397; media, Beziehung ders. zur Scrophulose 448.
Otalgie, Aspirin bei ders. 41, 48.
Othämatom bei Syphilis 429.

Otitis s. Masernotitis; externa, durch Trichophyton bedingt 389, 396, croupöse, Bacillus pyocyaneus als Ursache ders. 389, 397; media, Wichtigkeit der Untersuchung des Augenhintergrundes bei ders. 391, 392, 397, 398, purulenta bei Säuglingen, Pathogenese ders. 391, 398.
Otitische Hirnabscesse 395, 397; intracranielle Complicationen 394, 397, Bedeutung der Lumbalpunction für die Diagnose ders. 394, 395, 396, 397.
Otogene Meningitis 394, 397; geheilte 395, 396; Pyämie, Heilung ders. ohne Operation 394, 398, Pathogenese ders. 393, 397.
Ovarialcarcinom, Bauchwandrecidiv nach Entfernung dess. 358, 372.
Ovarialcystom 356.
Ovarialpräparate zur Bekämpfung von Ausfallserscheinungen 356, 368.
Ovarialsarkom 356, 367.
Ovarialtumor, aus Nebennierengewebe aufgebaut 12.
Ovariotomie in der Schwangerschaft 334, 364.
Ovarium s. Eierstock; Erkrankungen dess. 355, 356, 357; Embryome dess. 11.
Oxalsaure Nierensteine 250.
Oxalsäurebildung im Organismus, Bedingungen ders. 250, 257, 259.
Oxalurie 250, 257; bei Diabetes 281.
Ozaena, Kupferelektrolyse bei ders. 403, 411.
Ozon zur Trinkwasserreinigung 462, 475.

P.

Pädagogische Behandlung schwerhöriger Kinder 396.
Pagenstecher'scher Augenspiritus 378.
Palpatorische Percussion 173, 194.
Paludismus 137, 147.
Pancarditis 198.
Pankreas, arteriosklerotische Veränderung dess. als Ursache von Diabetes 284; Carcinom dess. 317, 325; und Diabetes 14; Fettgewebsnekrose dess. 14; Totalexstirpation dess. 317; Trauma dess. als Ursache von Diabetes 284.
Pankreatitis, acute hämorrhagische 14.
Pankreon 54, 55; Verwendung dess. bei Achylia gastrica 220, 239.
Panophthalmitis, Enucleation bei ders. 375, 387.
Papillome s. Larynxpapillome; des Ovariums 356, 372.
Papillotom 399, 411.
Paracentese des Herzbeutels bei Pericarditis exsudativa 188, 198.
Paradoxe Anurie 251, 257.
Paraffineinspritzungen bei Incontinentia urinae 358, 369, 371.
Paraffinprothesen 303, 328.
Paralyse, progressive 141, 147, 148; Frühdiagnose ders. 141. 142, 147, 148; Jodipin bei ders. 37, 48; und Syphilis 136.
Paralysis agitans, Behandlung ders. mit Hyoscininjectionen 129, 134; mit Symptomen des Myxödems 129, 134.
Paralytische Defecte, Sehnenplastik bei dens. 81, 96; Thoraxform 157.
Parametritis posterior 355, 367.
Parametritische Exsudate, heisse Scheidenirrigationen bei dens. 67, 74.
Paranoia, chronische, Genesung nach ders. 146, 147; als Unfallsfolge 492, 493.
Parasitäre Natur des Ekzems 412, 436.
Parasiten im Krebs 13, 18; thierische 8.
Paratuberculöse Erkrankungen 450.
Parotis, Tuberculose ders. 327.
Parotisabscess durch chronische Mittelohreiterung 393, 397.
Parotisanschwellung bei Neugeborenen 347, 362.
Paroxysmale Arhythmie 176, 197; Hämoglobinurie und Nephritis 247, 259; Tachycardie 186, 199.
Parrot'sche Lähmung 454.
Pasta serosa (Schleich) 419, 437.
Pasteurisiren der Milch 444, 458.
Patella, habituelle Verrenkung ders. 323, 328; Zerreissung des Ligamentum 323, 324.
Patellarreflexe bei Coxa vara 91.
Pathologische Anatomie s. Anatomie, pathologische.
Pemphigus 415, 436; acuter 413; chronischer der Schleimhaut 407, 408, 410; Hämatomyelie bei dems. 118; neonatorum 346, 359, 413.
Pendelapparate zur Heilgymnastik 94, 96.
Pentosurie 286.
Pepsingehalt des Magensaftes 209, 239.

Pepton im Harn 246, 257.
Peptonpaste (Schleich) zu Contentivverbänden 94.
Peptonurie, puerperale 344, 360.
Percussion des Herzens 173, 197.
Percussorische Transsonanz 149, 168.
Perforation des nachfolgenden Kopfes 338, 363.
Perforationsperitonitis, Todesursache bei ders. 192, 196.
Pericarditis exsudativa 188, 198, 199.
Pericarditische Pseudolebercirrhose 189, 197.
Pericardium, Tuberculose dess. 188, 199.
Pericardknötchen, supravasale 189, 196.
Pericardobliteration 188, 189, 197, 199, 200.
Perimetrie der Gelenke 85, 95. 96.
Perimetrische Buckelmessung 89, 95.
Perineoplastik 350.
Perineorhaphie 355.
Periostitische Eiterungen nach Typhus 265, 275.
Peristaltik s. Darmperistaltik; nach Bauchmassage 185, 195.
Peritoneum s. Bauchfell.
Peritonitis s. Perforationsperitonitis; postoperative, Behandlung 357, 369; tödtliche nach Unterleibscontusion ohne sichtbare Organverletzung 492, 494; tuberculosa, Therapie ders. 312, 326; nach Vulvovaginitis gonorrhoica 425, 438.
Peritonsillarabscess 406, 410.
Perityphlitis 314, 325; s. Epityphlitis; rectale Incision bei ders. 314, 326.
Perityphlitischer Abscess, Diagnose dess. 230, 238.
Perivaginitis phlegmonosa bei Typhus 350, 367.
Perlsucht und Tuberculose 5, 155, 156, 168.
Pernionen, Epicarin gegen dies. 419, 437.
Peruol bei Scabies 421, 436.
Perverser Sexualtrieb 145, 148.
Pes valgus congenitus, Aetiologie und Therapie dess. 93, 95.
Pessare gegen Prolaps 349, 367.
Pest 472, 474, 475; Albuminurie bei ders. 272, 276; in Alexandrien 276; in Argentinien 272, 276; in Bombay 276; in Brasilien 276; Ausbruch ders. in Kapstadt 276; in Kleinasien 276; Localisationen der Bubonen bei Kindern 272, 276; und Ratten 272, 276.
Pestfall in Bremen 272, 276.
Pflege s. Krankenpflege; der Tuberculösen 100, 109; der Verunglückten 101.
Pflegepersonal der Krankenhäuser 99, 109.
Pfortaderstamm, Obliteration dess. 235, 241.
Phagocyten, Bedeutung ders. bei der Immunität 4.
Phalangitis syphilitica der Säuglinge 429, 440, 454.
Pharyngo-ösophageale Pulsionsdivertikel 206, 240.
Phenylhydrazinprobe zum Nachweis des Zuckers im Urin 244, 256, 257, 258, 280.
Phimose und Carcinom 417.
Phlebitis, Operation der varicösen 306, 326.
Phlegmone des Rachens 406, 410.
Phloridzindiabetes 243, 255, 257, 319.
Phlycténoses récidivantes des extrémités 417, 434.
Phonationserscheinungen, intercostale 150, 169.
Phosphor als diätetisches Mittel 53; und Fleischansatz des wachsenden Organismus 465; bei Rachitis 26, 46, 47; gegen Struma 311.
Phosphorfreie Diät 53.
Phosphorleberthran 26, 27, 53; Vergiftung durch dens. 27, 47.
Phosphorvergiftung 27, 47.
Photographie der Herztonschwingungen 172, 197.
Phototherapie 76, 469, 474.
Phthise, künstlicher Abort bei ders. 335, 362.
Phthisiker, Fortoin bei Diarrhöen ders. 81; Herz ders. 177; Kalk- und Magnesiastoffwechsel bei dens. 159, 168; Nachtschweisse ders., Guacamphol gegen dies. 41, 47; Nieren ders. 15; Tannoform gegen Schweiss ders. 161, 169.
Phthisis pulmonum, Aspirin bei ders. 41; Dionin bei ders. 38, 47; Heroin bei ders. 37, 48; Klimatotherapie ders. 57, 73; operative Behandlung ders. 167, 168.
Physikalisch-diätetische Behandlung der Tuberculose 160, 168.

Physikalische Behandlung der Hautkrankheiten 422; Therapie 78, 79, 96; Untersuchungsmethoden bei Krankheiten der Athmungsorgane 149, 168.
Physiologie der Darmverdauung 223, 239, 240; des Gehörorgans 388, 396, 398; des Herzens 170, 171, 194, 196, 197, 200, 201; der Nierenfunction 242, 258, 259.
Physiologische Albuminurie 245, 257, 258; Wirkung des Soolbades und des kohlensäurehaltigen Soolbades 70, 77.
Physostigmin gegen Erschlaffung des Darmes 31, 48, 232, 240.
Pilzvergiftung 45, 46.
Piperazin, chinasaures 48; bei Gicht 28.
Pityriasis rubra pilaris 415.
Placenta s. Nachgeburt; bei Eklampsie 340; Fundussitz ders. 339; Sitz ders. bei Extrauteringravidität 335; Veränderungen in ders. bei abgestorbener Frucht 189, 199.
Placentarzotten, Endarteriitis obliterans ders. bei lebendem Kinde 189, 195.
Placentitis 343.
Plasmon (künstliches Nährpräparat) 53, 54, 466.
Plastik s. Dammplastik, Sehnenplastik.
Plätschergeräusche im Magen, diagnostische Bedeutung ders. 211, 240.
Plattenepithelkrebs der Gallenblase 12, 238; des Nierenbeckens 12.
Plattfuss, congenitaler, Aetiologie und Therapie dess. 93, 95.
Pleura, Resorptionskraft ders. 15.
Pleuraergüsse, Diagnostik ders. 163, 169; Technik der Punction ders. 165, 168.
Pleuraexsudat, Diagnose dess. durch intercostale Phonationserscheinungen 150, 169.
Pleuritis 10; bei Herzkranken 177, 195, 199, 201; linksseitige bei Magencarcinom 222; pulsans 165, 168; syphilitische 165; typhöse 264, 275.
Pleurotyphus 264.
Plombe bei Knochenhöhlen 301, 325.
Pneumatotherapie 60, 78.
Pneumaturie 254, 259.
Pneumokokken im Blut 162, 168; in normalen Lungen 1; Ursache von Erysipel 7, 308.
Pneumokokken-Conjunctivitis 382.
Pneumokokken-Endocarditis 14, 188, 196.
Pneumomassage des Trommelfells bei Mittelohrerkrankungen 390, 398.
Pneumonie s. Lungenentzündung, Masernpneumonie; Behandlung ders. 162, 168; Behandlung ders. mit Chinininjectionen 163, 168; Behandlung ders. mit Diphtherieserum 163, 169; croupöse, bei Herzkranken 177, 198; Gangrän nach ders. 260; und Laparotomie 325; Bedeutung der Leukocytose bei ders. 4; Lösung (Resolution) ders. 15; Masern- 15; Micrococcus catarrhalis im Sputum bei ders. 151, 152; Zustandekommen der Resolution ders. 162.
Pneumoniebacillen, Friedländer'sche, als Erreger von Hirnabscess 114, 132; als Erreger von Leberabscess 234, 240.
Pneumopyopericardium 189, 200.
Pneumothorax, Verhalten der Lunge bei dems. 165, 168.
Pocken 472; Rothlichtbehandlung ders. 261, 274; forcirte Vaccination bei dens. 261, 274.
Poliencephalitis, acute bei Alkoholikern 114, 132.
Poliomyelitis, acute der Kinder 118, 133; acute, und secundäre spinale Muskelatrophie 119, 133; anterior chronica nach Trauma 118, 133.
Pollutionen, Bromeigone bei dens. 35, 48; Bromipin gegen dies. 36.
Polyneuritis, mercurielle 432, 441.
Polyurie durch Hedonal 34.
Pomril (alkoholfreies Getränk) 52. 55.
Ponsblutungen 113, 132.
Portio vaginalis, Amputation ders. 351, 368; Cancroid ders. 350, 368.
Portiocarcinom, Blasenveränderungen bei dems. 358, 372.
Postepileptisches Irresein 489, 493.
Postmortale Verdauung 481, 493.
Pott'scher Buckel 87, 96, 97, 98.
Pottasche-Schwefelsalbe, Vergiftung nach äusserlicher Anwendung ders. 421, 435.
Präservesalze 467, 475.
Pravazspritze 103, 109, 110.
Presbyopie, Spermin gegen dies. 380.
Priessnitz'scher Umschlag, seine kli-

nische und therapeutische Bedeutung 75.
Primeldermatitis 414.
Probeexcision auf ösophagoskopischem Wege 300, 325.
Prochownik'sche Diät 331, 332.
Prognose der Geisteskrankheiten 487, 493; des Pyloruscarcinoms nach Gastroenterostomie 222, 241.
Prolaps des Uterus 349, 355.
Prolapsus urethrae beim Weibe 358, 368, 371.
Prophylaktische Anwendung des Diphtherieserums 271, 276.
Prophylaxe der epidemischen Genickstarre 268, 275; der Gonorrhoe 425; der Herzkrankheiten 182, 198; gegen Lähmung des Darmrohres nach Laparotomieen 31; der venerischen Krankheiten 423.
Prophylaxis der Malaria 270, 276.
Prostatahypertrophie, Behandlung ders. 320, 325.
Prostatakühler 426, 438.
Prostatatuberculose 6; tuberculöse Meningitis bei ders. 117, 132.
Prostatitis, Behandlung ders. 426, 438.
Protargol bei der Credé'schen Augeneinträufelung 347, 360, 364, 378, 385.
Protargolbehandlung bei Blasengonorrhoe 358; der Gonorrhoe 426, 438.
Protargolinstillation nach suspecter Cohabitation 425.
Proteosen 281.
Prothesen bei Magen- und Darmvereinigungen 313, 326; subcutane 308, 328.
Prurigo, Bromocollsalben gegen dens. 420, 436; Pathogenese dess. 413, 435, 436; Sapolan bei dems. 419, 437.
Pruritus, Bromocollsalben gegen dens. 420, 436; cutaneus, Kakodylsäure bei dems. 26; Salicylsäure gegen diabetischen 285; senilis linguae 405, 410; vulvae 350, 371.
Psammocarcinom des Uterus 12.
Pseudolebercirrhose, pericarditische 189, 197.
Pseudoleukämie 295, 296, 297; Blutbefund bei ders. 295; mit Glykosurie 282, 296; Hautaffectionen bei ders. 418, 434; mit intermittirendem Fieber 282.
Pseudomilchsäurebacillen 221, 240.
Pseudomyxom des Bauchfells 357, 370.
Pseudoparalyse bei hereditärer Syphilis 454.
Psoriasis, Behandlung ders. 421, 435, 437; Kakodylsäure bei ders. 26; Sapolan bei ders. 419, 437.
Psychiatrie 135; Allgemeines 135; gerichtliche 146, 148.
Psychiatrische Sachverständigenthätigkeit 487; Stadtasyle 102, 109.
Psychische Entwickelung und pädagogische Behandlung schwerhöriger Kinder 396; Störungen, Aetiologie ders. 135; Störungen bedingt durch Cholesteatom des Mittelohres 393, 398; Störungen bei hereditärer Lues 136; Symptome bei Hirnsyphilis 115.
Psychopathische Zustände, intermittirende 146, 147.
Psychosen s. Gefängnisspsychosen; künstlicher Abort bei dens. 335, 362; functionelle, pathologische Anatomie ders. 138, 148; postinfectiöse 147; der Pubertät 144, 148; puerperale 139, 147, 148; und Spiritismus 143, 148; toxischer Ursprung ders. 136, 148.
Ptyalinwirkung 219, 240.
Pubertät, Seelenstörungen in ders. 144, 148.
Puerperalfieber 343, 344.
Puerperalpsychosen 139, 147, 148.
Puerperium s. Wochenbett; Gangrän nach dems. 260.
Pulmonalstenose, angeborene 181, 182, 197; angeborene, Blutbefund bei ders. 182, 200.
Puls s. Venenpuls; bei Fettleibigen 179; bei Inspiration und Exspiration 193; bei Neurasthenikern 193; bei Tuberculösen 159, 168; bei Tuberculösen in Davos 57, 73; Uhr zum Zählen dess. 105, 109; im Wochenbett 343, 359.
Pulserregung, reflectorische 176, 196.
Pulsfrequenz 175, 196, 201.
Pulsionsdivertikel, pharyngo-ösophageale 206, 240.
Pulsus bigeminus 176; differens bei Aortenaneurysma 191; intermittens 176.
Pulsverlangsamung nach Bauchmassage 185, 195.
Punction der Pleuraergüsse, Technik ders. 165, 168.

Punctionsdrainage der Haut bei Hydrops 248, 258.
Pupille, Anatomie des Dilatators ders. 373, 386.
Pupillenreaction bei Theevergiftung 44, 46.
Pupillenstarre, hemianopische 387; reflectorische bei Alkoholikern 114; reflectorische bei Hirnsyphilis 115.
Purgatin (Abführmittel) 30.
Purgatol (Abführmittel) 30, 46, 48, 232, 239, 240.
Purinkörper, Herkunft ders. 287.
Puro (Fleischsaft) 51, 55.
Purpura 415, 436; infolge von gonorrhoischer Allgemeininfection 424, 439; haemorrhagica bei Tuberculose 297; Ichthyoleisen bei ders. 419.
Pyämie, otogene, Heilung ders. ohne Operation 394, 398; Pathogenese ders. 393, 397.
Pyelitis, Urotropin bei ders. 29, 48.
Pyelonephritis 16, 251, 255, 258.
Pylorus, Incontinenz dess. 211; Spasmus dess. 217, 218, 238.
Pyloruscarcinom, Prognose dess. nach Gastroenterostomie 222, 241.
Pylorusstenose, congenitale hypertrophische 218; Diagnose ders. 211; functionelle Ergebnisse der Gastroenterostomie bei gutartiger 218, 240; Gastrospasmus bei ders. 221, 239; Operation bei ders. 313, 326.
Pyodermieen, Sapolan bei dens. 419, 437.
Pyonephrose durch Uretersteine 253.
Pyosalpinx, Behandlung ders. 356.
Pyramidenbahnen 112, 131; und Babinski'scher Reflex 112.
Pyrogallolvergiftung 421, 437.

Q.

Quecksilberäthylendiamin als Desinfectionsmittel 301, 324.
Quecksilberausscheidung im Harn bei Mercuriolbehandlung 431, 439.
Quecksilberbehandlung, Polyneuritis nach ders. 432, 441.
Quecksilberexanthem 414, 435.
Quecksilberinjectionen, subconjunctivale 378.
Quecksilberluftkolpeurynter 349, 371.
Quecksilberpräparate und Jodpräparate, gleichzeitige therapeutische Anwendung ders. 44, 47, 432, 440.
Quecksilberresorption bei der Schmiercur 431, 440.
Quecksilberwirkung 431, 440.
Querulantenwahnsinn 146, 148.

R.

Rachen, Phlegmone dess. 406, 410; sklerotische Hyperplasie dess. 407, 410.
Rachenkrankheiten 399, 410.
Rachenmandelhyperplasie, Recidive ders. 404, 410.
Rachenschleimhaut, chronischer Pemphigus ders. 407, 408, 410.
Rachitis 16; Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73; fötale 17, 456; Nebennierensubstanz bei ders. 83; Phosphorbehandlung bei ders. 26, 46, 47; und Tetanie 127; Verhältniss ders. zum Myxödem 456.
Rachitische Schenkelverkrümmungen, Therapie ders. 93, 95, 96; Störungen des Knochenwachsthums 83, 98.
Radfahren 469; bei Herzkranken 185, 200; bei Magenkranken 108; Schädigungen des Herzens durch dass. 180, 199.
Radialislähmung, Sehnenplastik bei ders. 96.
Radiogramm bei infantilem Myxödem 456.
Radiographie s. Röntgenstrahlen; an sondirten Ureteren und Nieren 250, 259.
Radiusfractur 321, 324.
Rasse und Krankheit 465; und Mortalität bei Pest 472.
Rauschzustände, pathologische 137, 148.
Recidive bei Abdominaltyphus 262; der Rachenmandelhyperplasie 404, 410.
Rectale Ernährung s. Nährklystiere; bei mesenterialem Darmverschluss 214; bei Oesophagusdilatation 204.
Rectalgonorrhoe 424, 438.
Rectalstricturen 327.
Rectumampulle bei Hirschsprungscher Krankheit 446.
Rectumcarcinom 233, 234, 238; Statistik und Therapie dess. 317, 328.
Rectusscheidenabscess bei Typhus 265, 275.
Recurrenslähmung 182, 200; bei Aor-

tenaneurysma 191; bei Mitralstenose 181, 197.
Redressement, forcirtes, des Klumpfusses 93; modellirendes, bei Knieankylosen 92, 97, bei Klumpfuss 324.
Reflectorische Anurie 251, 257; Pulserregung 176, 196; Pupillenstarre bei Alkoholikern 114, bei Hirnsyphilis 115.
Reflectorischer Herztod 180, 195.
Reflex s. Fusssohlenreflex; Babinskischer 112, 132.
Reflexneurosen, nasale 401, 410; Dysmenorrhoe als solche 347, 369.
Regeneration der Arterienwand 10; des Blutes 9; des Epithels 9.
Reichmann'sche Krankheit 217.
Reichsversicherungsamt, Recursentscheidungen dess. 491.
Reinerz, Bad, seine Heilfactoren 77.
Reizmittel 468.
Resection s. Darmresection; des Kopfnickers 86, 97, 98; des Oberkiefers 310, 326, 328; des Schultergelenks bei Luxation 321; bei tuberculöser Coxitis 90, 97; der Vena saphena 306.
Resorbirbarkeit der anorganischen Eisenpräparate 23, 47.
Resorption s. Fettresorption, Quecksilberresorption; von Eiweisspräparaten 466, 475; der Fette und Eiweisskörper im Dickdarm 223; der Nährstoffe bei Apepsia gastrica 293; von Zucker in Nährklystieren 223.
Resorptionskraft der Pleura 15.
Resorptive Fähigkeit des Darmes 223.
Retina s. Netzhaut.
Retinitis pigmentosa, Spermin gegen dies. 380.
Retroflexio uteri 354, 355; gravidi 339, 362.
Retroversioflexio uteri 354.
Rheumatische Exantheme 413, 435; Erkrankungen der Hörnerven 395, 397.
Rheumatismus, Aspirin bei dems. 41, 48; heisse Bäder bei dems. 74; bei Tuberculose 159.
Rhinitis bei hereditärer Syphilis 454; chronica hypertrophica, Behandlung ders. 402, 410, 411; chronische, Argentum colloidale Credé bei ders. 43, 47.
Riesenwuchs, halbseitiger 86, 96.
Rindertuberculose 473.
Rippe, Beweglichkeit der zehnten (Bedeutung ders.) 213, 240, 241.
Rippenmyelome, Albumosurie bei dens. 246, 257.
Roborat (künstliches Nährpräparat) 53, 54, 55; zur Anregung der Milchabsonderung 345, 359.
Roborin (künstliches Nährpräparat) 54.
Rochard'sche Salbe bei Psoriasis 421, 435.
Romberg'sches Phänomen bei Theevergiftung 44, 46.
Röntgenbehandlung der Hautkrankheiten 422.
Röntgenbestrahlung, Sklerodermie nach ders. 417, 435.
Röntgenbild des Herzens 173, 193, 197, 198.
Röntgenphotographie der Gallensteine 236, 238.
Röntgenstrahlen 321, 322; diagnostische Verwendung ders. in der Chirurgie 300; in der Lungenchirurgie 328; zum Nachweis von Nierensteinen 249, 255, 259, 324; zum Nachweis der Kocher'schen Schenkelhalsverbiegung bei Coxa vara 91.
Röntgentherapie 300.
Röntgenuntersuchung der Brustorgane 149, 153, 168.
Röntgographische Untersuchungen bei tuberculöser Coxitis 90.
Rosacea, Behandlung ders. 421.
Rothlichtbehandlung der Pocken 261, 274.
Rotz, Diagnose des acuten 326.
Rückenmark, Compression dess. durch Geschwülste 122, 133; bei Friedreich'scher Krankheit 120, 133.
Rückenmarksanästhesie 33, 46, 299, 324; in der Geburtshülfe 330, 360, 361, 362, 363, 366.
Rückenmarkserkrankungen, Nephrolithiasis durch dies. 249, 259; als Ursache der Dupuytren'schen Fingercontractur 322, 327.
Rückenmarkskrankheiten, spinales Sensibilitätsschema zur Segmentdiagnose ders. 120, 133.
Rückenmarkstumoren, operative Behandlung ders. 122, 132, 133.
Rückgratsverkrümmungen, Behandlung ders. 89, 97.
Ruhr s. Dysenterie.
Ruptur s. Aortenruptur; des Biceps

327; des Ductus arteriosus Botalli 182, 199; des Herzens und der Herzklappen 186, 196, 200; des Uterus in der Schwangerschaft 333, 361.

S.

Saccharosolvol 285.
Sachverständigenthätigkeit, ärztliche 476, 492.
Sadismus, larvirter eines pädophilen Conträrsexuellen 490, 493.
Salicylbehandlung der gonorrhoischen Gelenkentzündung 427, 438.
Salicylsäure, Einfluss ders. auf die Harnsäureausscheidung 287; bei Pemphigus 415; gegen Zuckerausscheidung 285.
Salol, bei alkalischer Harngährung 29; Zersetzung dess. durch Frauenmilch 444.
Salzbrunner Oberbrunnen 77.
Salzgehalt der Trinkquellen, Einfluss dess. auf die Blutbeschaffenheit 69, 76.
Samaritervereine 101.
Samennachweis, forensischer 480, 492.
Sanabutter, Tuberkelbacillen in ders. 54, 55.
Sanatorien auf Inseln und Meeresufer 59, 73; für Nervenkranke 102, 109.
Sandbad, fahrbares 68, 74; mit Vorrichtung zur Erwärmung und Reinigung des Sandes 68, 75.
Sanduhrmagen 217, 218, 238, 239.
Sanitätswesen, öffentliches 460, 474.
Sapolan 419, 434, 437.
Sarkom, Behandlung dess. mittels Röntgenstrahlen 300, 324; des Darmes 227, 239, 240; des Magens 222, 239; der Mamma 311, 325; der Nieren 252; des Ovariums 356, 367; traumatische Entstehung dess. 13, 305; der Zirbeldrüse 115.
Sarkomatöse Neubildungen des Skeletts bei Osteomalacie 11.
Sauerstoff bei der Chloroformnarkose 299, 328.
Sauerstoffinhalationen 60, 73, 186, 193, 200.
Säuglinge, Frauenmilch bei Magendarmstörungen ders. 445; Gewichtszunahme ders. 448; hereditär-syphilitische Phalangitis ders. 429, 440; Otitis media purulenta bei dens. (Pathogenese) 391, 398; Pflege und Ernährung ders. 347, 362.
Säuglingsernährung, künstliche 444; natürliche 442; durch Vollmilch 444, 445.
Säurefeste Bacillen 5.
Säurevergiftung als Ursache des Coma diabeticum 285.
Scabies, Behandlung ders. 421, 435.
Scapula s. Schulterblatt.
Scarificationen bei chronischer Metritis 348.
Schädeldefecte, Deckung ders. 304.
Schädeleinstellung bei der Geburt 336, 337.
Schädelfracturen, Behandlung der complicirten 304.
Schädelgrube, hintere, Cholesteatoma verum ders., durch Mittelohreiterung inficirt 392, 398.
Schädel-Hirnschüsse 310, 326.
Scharlach, Friedreich'sche Krankheit nach dems. 121; Gangrän nach dems. 260, 274; hydriatische Behandlung dess. 75; und Ohr 397; acute Poliomyelitis nach dems. 118.
Scharlachnierenentzündung 256.
Schaumleber 7.
Scheide s. Vagina; Erkrankungen ders. 350.
Scheidendesinfection 329, 360.
Scheidengewölberisse 334.
Scheidenirrigationen, heisse 67, 74.
Schenkelhalsverbiegung bei Coxa vara, Nachweis ders. mittels Röntgenstrahlen 91.
Schenkelverkrümmungen, rachitische, Therapie ders. 93, 95, 96.
Schichtstar als Folge der Tetanie 127, 134.
Schiefhals s. Caput obstipum; Behandlung dess. 86, 96; unblutige Behandlung dess. 86, 97.
Schielen, Kopfhaltung bei dems. 374.
Schienenapparate bei tuberculöser Coxitis 90.
Schilddrüsenentzündung, eitrige, Typhusbacillen bei ders. 7.
Schilddrüsentherapie bei infantilem Myxödem 456.
Schläfenbein, chronische Ostitis in dems. 397.
Schlaflage 108.
Schlaflosigkeit, Hydrotherapie ders. 75.

Schlafmittel 33, 34, 47.
Schlangengift, Strychnin gegen dass. 23.
Schleich's Anästhesie 316, 349, Apparat zu ders. 103, 104, Anästhesie bei operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes 392, 396; Peptonpaste zu Contentivverbänden 94; Serumpaste 419, 437.
Schleimhautpemphigus, chronischer 407, 408, 410.
Schlesischer Bädertag 29, 76.
Schluckbeschwerden bei Aortenaneurysma 191.
Schmerzbetäubung, Methoden ders. 327.
Schmiercur bei Aneurysmen 192.
Schmutzinfection, Bedeutung ders. bei der Scrophulose und Tuberculose 450.
Schnupfen, acuter, Behandlung dess. 402, 411.
Schrumpfniere, Aetiologie der primären 247, 256.
Schulanämie 292.
Schulterblatt, angeborener Hochstand dess. 86, 95, 96.
Schulterluxation 321, 326.
Schussverletzungen s. Bauchschüsse; durch die modernen Feuerwaffen 304, 328.
Schusswunden 304; an Schädel und Hirn 310, 325.
Schwachsichtigkeit, Leseproben zur Entdeckung der Simulation einseitiger 386; Simulation ders. und ihre Entlarvung 387.
Schwachsinn durch Epilepsie, Diebstahl bei dems. 489, 493.
Schwangerschaft, Cervix- und Uterusschleimhaut in ders. 333; Einfluss ders. auf die Dauerresultate der Radicaloperation des Uteruscarcinoms 352, 369; Ernährungscuren in ders. 332, 364; und Geistesstörung 140, 148; Hämaturie in ders. 332, 360; und Herzfehler 331, 361, 362; Hyperemesis in ders. 332, 402; Hysterektomie in ders. wegen Carcinoms der Portio 334; Icterus in ders. 332; Myom in ders. 334, 360, 365, 366; Neurofibromatose in ders. 332, 366; Ovariotomie in ders. 334, 364; Pyelonephritis während ders. 251, 255; Retroflexio in ders. 339, 362; Ruptur des Uterus in ders. 333, 361; Syphilis während ders. (Behandlung) 431, 441; bei Tuberculose 159, 168; Vaccination in ders. 332, 364.
Schwangerschaftsdauer 332, 482, 494.
Schwangerschaftsveränderungen ausserhalb der Genitalsphäre 333.
Schwarzwasserfieber 271, 276.
Schwebe, balancirende 94, 95.
Schwefelbäder, elektrische, bei Hautkrankheiten und Gicht 72, 78.
Schwefelwasser und Hautkrankheiten 78.
Schwefelwasserstoff, Entwickelung dess. beim Kochen der Milch 444.
Schwefelwasserstoffvergiftung nach äusserlicher Anwendung von Pottasche-Schwefelsalbe 421, 435.
Schweiss bei Phthisikern, Tannoform gegen dens. 161, 169.
Schwerhörige Kinder, psychische Entwickelung und pädagogische Behandlung ders. 396; Sprache ders. 398.
Schwerhörigkeit, objective Feststellung einseitiger 388, 398; Vibrationsmassage bei ders. 390, 398; bei Zirbeldrüsengeschwülsten 116.
Schwindel, Augenschwindel 374; bei Zirbeldrüsengeschwülsten 116.
Schwitzbäder bei Nephritis 248.
Schwitzen in elektrischen Licht- und Heissluftkästen 66, 75; künstliches, Einfluss dess. auf die Magensaftsecretion 75.
Scopolamin-Morphiumnarkose 299, 326.
Scrophulose 447; Jodipin bei ders. 37, 47; Prophylaxe ders. 452; Thalassotherapie ders. 58, 59, 73; und Tuberculose 447.
Seborrhoea capitis mit Alopecie, Epicarin bei ders. 419, 437.
Secale cornutum s. Ergotin.
Secretion s. Hypersecretion, Magensaftsecretion.
Secretorische Function des Magens 207, 240; Beeinflussung ders. durch verschiedene Nahrung 208, 240.
Section des Nasenrachenraumes 404, 411.
Seehospize 102; für tuberculöse und scrophulöse Kinder 58, 59, 73.
Seeklima, Wirkung dess. auf den Stoffwechsel 60, 73.
Seekrankheit, tiefes Athmen zur Bekämpfung ders. 105, 109.

Seelenstörungen, acute alkoholische 137, 147; in der Pubertät 144, 148; und Spiritismus 143, 148.
Seeluft 73.
Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten 120, 133.
Sehnennaht 302, 327; Technik ders. 97.
Sehnenplastik 81, 95, 96, 97, 98; bei arthrogenen Kniecontracturen 92.
Sehnervenatrophie bei Hirnsyphilis 115; Spermin bei ders. 380.
Sehnerveneintritt im menschlichen Auge 387.
Sehnervenexcavation, Amaurose mit ders. 383.
Sehorgan, Krankheiten dess. in der Armee 387.
Sehproben, internationale für Kinder 386.
Sehprobentafeln 385.
Sehschärfe, Tafeln zur Bestimmung ders. mittels der Uhr 387.
Seidenwurmfäden zur Sehnenplastik 82, 97.
Seifenspiritus zur Hautdesinfection 301.
Selbstmord im kindlichen Lebensalter 482, 492; Ursachen dess. 482, 494.
Senile Hirnatrophie als Grundlage von Heerderscheinungen 113, 132.
Sensibilitätsstörungen am Rumpfe bei Aortenaneurysma 191, 195; segmentale Ausbreitung ders. 120, 133.
Sepsis 7; und Gonorrhoe 424, 438; puerperale 344.
Septikämie nach Vereiterung der Bronchialdrüsen 153, 169.
Septische Endocarditis 188, 198.
Seröse Häute, Entzündung ders. 10.
Serratuslähmung, Behandlung durch locale Hitze 74.
Serum s. Antistreptokokkenserum, Antitetanusserum, Blutserum, Milzbrandserum.
Serumbehandlung der Diphtherie 271, 276; des Erysipels 308, 326; der Syphilis 429, 440.
Serumdiagnose, Arloing-Courmont-sche, der Tuberculose 158, 168.
Seruminjection bei Tetanus 307.
Serumpaste, Schleich'sche 419, 437.
Sexualorgane, weibliche, Beziehungen der Appendicitis zu dens. 228. 239.
Sexualtrieb, perverser 145, 148.
Sidonal bei Gicht 28, 48.
Siebbeinzellen, Empyem ders. 403, 410.
Silber, lösliches s. Collargol.
Silberpräparate zur Wundbehandlung 42, 47.
Silbertherapie, Credé'sche 344, 366.
Simulation von Blindheit u. Schwachsichtigkeit 387; Leseproben zur Entdeckung ders. 386.
Sinus, Verletzung dess. bei Mastoidoperation mit letalem Ausgang durch Pyämie 394, 398.
Sinusphlebitis, Therapie ders. 393.
Sinusthrombose, otogene, operative Behandl. ders. 393, 397.
Sklerodermie, Hitzebehandlung ders. 423, 437; nach Röntgenbestrahlung 417, 435; Thiosinamin gegen dies. 419, 436; Urticaria factitia bei ders. 417, 435.
Sklerose der Ammonshörner bei Epilepsie 123, 124, 134; der Kranzarterien des Herzens 178, 198; des Mittelohrs, Pathogenese ders. 390, 397; multiple, Aetiologie ders. 121, 133; Beziehungen des Kleinhirns zu ders. 122, 132; und Manganvergiftung 121; Symptome ders. 122, 133.
Sklerotische Hirnatrophie 113, 132; Hyperplasie des Rachens 407, 410.
Skoliose, Behandlung ders. 88, 89, 95, 96; Behandlung ders. in Seehospizen 59, 73; Entstehung ders. 88, 97, 98.
Skoliotische Wirbelsäule eines jungen Schweines 89. 97.
Skorbut, Entstehung dess. 297.
Sodalösung gegen das Anlaufen der Spiegel 400, 410.
Solutio arsen. Fowleri, Polyneuritis nach medicinalen Dosen ders. 122, 133.
Sonnenbäder 469, 474.
Soolbäder, kohlensaure bei Herzkranken 184, 198, 199; physiolog. Wirkung ders. 70, 77.
Soson (Eiweisspräparat) 466.
Spaltbecken 336, 365.
Spasmus s. Cardiospasmus; nutans 401; oesophagi 204; des Sphincter antri pylorici 217, 218, 238.
Spastische Contracturen des ganzen Magens bei Magencarcinom 221, 240; bei Pylorusstenose 221, 239; Obstipation 231.

Spätgeburten 332, 366.
Speculum, gynäkologisches 330, 361.
Speichel s. Mundspeichel.
Speicheldrüsen, Mischgeschwülste ders. 11.
Sperminum (Poehl), Werth dess. in der Augenheilkunde 379, 386; Wirkung dess. auf das Herz 183.
Sphincter iridis, Lage seines Centrums 373, 385.
Sphygmograph s. Cardiosphygmograph.
Sphygmographie 175, 198, 200.
Sphygmomanometer 174, 175, 194, 196.
Spiegel, Mittel gegen das Anlaufen ders. 400, 410, 411.
Spina ventosa 416.
Spinale Cerebellarataxie im Kindesalter 121, 133; Kinderlähmung 80, 96; Muskelatrophie, secundäre nach acuter Poliomyelitis 119, 133.
Spinales Sensibilitätsschema zur Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten 120, 133.
Spirillen bei Stomatitis ulcero-membranosa 405, 411.
Spiritismus und Geistesstörung 143, 148, 488, 493.
Spirochätenbacillenangina 406, 411.
Spirochätenbacillenstomatitis 406.
Splenektomie 318.
Splenomegalie bei Banti'scher Krankheit 296.
Splenopexie 318.
Spondylitis 87; deformans 88, 95, 96, 98; typhosa 265, 275.
Spontanheilung des Genu valgum 92, 96.
Spontanluxation bei tuberculöser Coxitis 90, 96.
Sport als Entfettungsmittel 184, 197.
Sprache schwerhöriger Kinder 398.
Sprachstörung s. Aphasie.
Sprachstörungen bei cerebralen Lähmungen, Therapie ders. 81, 96.
Spritzen s. Injectionsspritze, Pravazspritze; aseptische Alkoholbehälter für dies. 103, 110; intrauterine 331, 361.
Sprunggelenk, Tuberculose dess. 327.
Spüldehner für die Pars posterior urethrae 426, 438.
Sputum bei Keuchhusten 7; Micrococcus catarrhalis in dems. 151, 152, 168; Typhusbacillen in dems. 264, 275.
Stahlquellen von Baden-Baden 77.
Staphylococcus albus bei Masernotitis 391, 396; albus bei Rheumatismus 269, 275; aureus, Luftinfection des Auges mit dems. 377; pyogenes aureus als Erreger von Myositis 306.
Staphylokokken, Beziehungen ders. zum Ekzem 412; maligne Endocarditis durch dies. 188, 196; bei Impetigo contagiosa 412, 436; Lungenerkrankungen nach intratrachealer Einspritzung ders. 1; Toxine ders. 7; Ursache von Erysipel 7; als Ursache von Icterus gravidarum 332.
Staphylokokkeninfection 7.
Stärkeverdauung in Mund und Magen 49, 55.
Statik des menschlichen Skeletts 83, 96.
Statische Belastungsdeformitäten 83, 97.
Statistik s. Individualstatistik; der Anstaltsbehandlung der Alkoholisten 148; der Krankenhäuser 102, 109.
Statistisches über Aktinomykose 273, 277; über Aneurysmen 190.
Staubinhalation 15.
Stauung im Lungenkreislauf, sklerotische Veränderungen der Lungenarterie bei ders. 189, 194.
Stauungshyperämie bei Gelenkentzündung 85, 96; der Lunge bei Herzschwäche 176, 196.
Steinbildung, Ursache von Schrumpfniere 247.
Steisslage 337, 365.
Stenocardie 193, 201.
Stenocardischer Anfall 176, 199.
Stenose des Aortenostiums 181; des Darms bei Kindern 447; des Mitralostiums 181; des Thränennasenkanals 402, 411; tiefsitzende der Trachea 410, 411; des Tricuspidalostiums 181.
Sterblichkeit s. Mortalität; hereditärsyphilitischer Kinder 455.
Stereo-Radiographie 300.
Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges 385.
Stereoskopische Leseproben 386.
Sterilisation, tubare, Methoden und Indicationen ders. 357, 369.

Sterilisationsapparate, elektrische 105.
Sterilisirbare Spiegel 399, 410, 411.
Sterilisirbarer Apparat zur Durchleuchtung der Oberkieferhöhle 399, 411.
Sterilisirung der Katheter 104, 109, 110.
Sterilität, Behandlungsmethoden ders. 350, 367; bei tabischen Frauen 119.
Sternalspalte, angeborene, cardiographische Untersuchungen bei ders. 172, 197.
Stethoskop, Theorie dess. 149, 168.
Stichwunde s. Herzstichwunde.
Stickstoffretention bei Gicht- und Nierenkranken 288.
Stiefeldruck als Unfall 492.
Stieltorsion eines Ovarialcystoms, Hämoglobinurie bei ders. 356, 369.
Stirnhöhlen, accessorische 403, 411.
Stoffwechsel, Einfluss hydriatischer Proceduren auf dens. 63, 75, 76; Einfluss des Lichtes auf dens. 63, 75, 76; bei Fettsucht 279; und Harnsäure 287; bei Phthisikern 159, 168; Wirkung des Seeklimas auf dens. 60, 73; bei Wasserentziehung 185, 200.
Stoffwechselkrankheiten 278; kohlensäurereiche Soolbäder bei dens. 76.
Stoffwechselschädigung bei Verbrennung 303.
Stoffwechselstörung bei magendarmkranken Säuglingen 445.
Stomatitis ulcero-membranosa 405, 411.
Strafvollzugsaussetzung, vorläufige für geistig Minderwerthige 489. 493.
Stramoniumvergiftung 45, 46.
Strangbildung im Abdomen 14.
Strassenbefestigung 469, 474.
Streptococcus albus bei Masernotitis 391, 396.
Streptokokken, Beziehungen ders. zum Ekzem 412; maligne Endocarditis durch dies. 188, 198; bei Purpura 415, 436; bei Rheumatismus 268, 275; Ursache von Erysipel 7; als Ursache von Icterus gravidarum 332.
Streptokokkenserum, Marmorek'sches bei Endocarditis 188.
Streptothrix der Lunge 166, 168.
Strictur s. Darmstrictur, Narbenstrictur; des Rectums 327.
Strophanthin 183.
Strophanthustinctur 21, 183.
Struma s. Kropf; maligne, Diagnostik ders. 311, 325.
Strychnin nach gynäkologischen Operationen in der Bauchhöhle 349, 368; zur Anregung der Peristaltik 31, 46; Wirkung dess. 23.
Stuhlsieb 105, 109.
Stuhlverstopfung, angeborene 446.
Sturzgeburten 343, 364.
Stützvorrichtungen bei Spondylitis 87, 97, 98.
Stypticin 41, 47.
Subconjunctivale Injectionen 378, 379, 386.
Sublamin 302.
Sublimat zur Desinfection des Urins der Typhösen 263, 275.
Sublimatinjection, Gangrän nach ders. 432, 440.
Sublimatspülungen, heisse bei Ulcera mollia 434, 440.
Sublimatverband bei Milzbrand 273, 277.
Sublimatvergiftung, acute 43, 47, 484, 493; Kalkablagerung in den Nieren bei ders. 9.
Succussion der Nieren 253, 257.
Sulfonal, Hämatoporphyrinurie nach dems. 246, 259.
Sycosis, Ichthyol bei ders. 419, 436.
Sympathicusresection bei Glaukom 375, 387.
Sympathische Ophthalmie, Pathogenese ders. 384, 385; Prophylaxe ders. 376, 387.
Symphysenruptur 336, 364.
Symphyseotomie bei engem Becken 336.
Syncytioma malignum, Zusammenhang dess. mit Blasenmole 353.
Synechieen, Euphthalmin gegen hintere 379.
Syphilis 115, 132; s. Gehirnsyphilis, Hirnsyphilis; Aetiologie ders. 427, 440; Anämie bei ders. 179; Diagnose ders. 428, 439; der Enkelin 429, 440; und Erblichkeit 111; des Gehirns 136; des Gehirns, Behandlung ders. 431, 441; und Geistesstörung 135, 148; Herzkrankheiten bei ders. 179, 195, 428, 439; der Hirnarterien 15; des Hodens 16; Ischias bei ders. 123, 133; maligne 427, 440; des Nasenrachenraumes 404, 410, 428, 439; der Nieren 257; und

progressive Paralyse 141; Reinfection bei ders. 427, 439, 440; bei Schwangeren, Behandlung ders. 431, 441; Symptomatologie ders. 428, 429, 439, 440; und Tabes 119, 120, 141; und Tätowirung 427, 441; tertiäre, Jodipin bei ders. 37; Therapie ders. 429, 430, 431, 432, 439, 440, 441; und Tuberculose 427, 439; Ursache von Herzklappenfehlern 180, 201, von intermittirendem Hinken 129, von Schrumpfniere 247, von Aneurysmen 190, 194; Verwechslung von Stomatitis ulcero-membranosa mit ders. 406; hereditäre 429, 439, 440, 441; Arthritis deformans bei ders. 429, 439; Nierenveränderungen bei ders. 429, 441, 453; Pathologie ders. 453; und Phalangitis der Säuglinge 429, 440; psychische Störungen durch dies. 136; Sterblichkeit bei ders. 455.
Syphilisimpfungen am Thiere 427, 440.
Syphilitische Cystitis 254, 256; Melaena neonatorum 454; Pleuritis 165; Rhinitis 454.
Syphilitischer Hydrocephalus 455.
Syringomyelie und Nephrolithiasis 249, 259.

T.

Tabakmissbrauch, Ursache von intermittirendem Hinken 129.
Tabes dorsalis 120, 133; Aetiologie ders. 119, 132, 133; durch Bacterientoxine 141; juvenile 119, 133; Luftcuren bei ders. 59, 73; und Syphilis 141; Therapie ders. 120, 132; Ulcerationon bei ders. 418, 437, beim weiblichen Geschlechte 119, 132, 133.
Tachycardie infolge von Magenleiden 193, 194; paroxysmale 186, 199.
Tafeln zur Bestimmung der Sehschärfe mittels der Uhr 387.
Tageslicht, Messung dess. 470, 474.
Tallerman'scher Apparat zur Heissluftbehandlung 66, 67, 75, 76, 423.
Tannin bei Oesophagusdilatation 204.
Tannoform gegen Schweisse der Phthisiker 161, 169.
Tarasp-Schuls-Vulpera, Heilmittel und Indicationen dess. 78.
Tastpercussion 173, 194.
Tätowirung und Syphilis 427, 441.
Taubheit, hysterische 395, 398; objective Feststellung einseitiger 388, 398.
Taubstumme, Hörprüfungen bei dens. 396, 397.
Taubstummheit durch Mittelohraffectionen 396, 397.
Taxis bei Brucheinklemmung 315, 326.
Teleangiektasie (Angiom) des Gesichtes und der weichen Hirnhäute 116, 132.
Temperatur der Neugeborenen 345, 363, 442, 458.
Temperaturen, hohe, therapeutische Verwerthung ders. 65, 66, 67, 74, 75, 76.
Temperatursteigerung nach Anstrengungen bei Phthisikern 158, 168.
Teratome der Nieren 252; des Ovariums 356.
Terpentinöl als Zusatz zum Aether zur Verhütung der Hypersecretion bei Aethernarkose 32.
Tetanie 127, 134; Veränderungen des Centralnervensystems bei ders. 215, 239.
Tetanus 7, 126, 127, 134; Behandlung dess. 307, 327, 328; nach Gelatineinjection 306, 325; neonatorum 346, 360.
Tetanusantitoxin 126, 127, 134.
Tetanusheilserum 307.
Thalassotherapie 58, 73.
Thalsperren, Wasser ders. 462. 475.
Theerbäder bei Pemphigus 415.
Theevergiftung 44, 46, 48.
Thermische Reize, Einfluss ders. auf die Lymphbewegung 62, 75.
Thermisches Medium, Luft und Wasser als solches 63, 76.
Thermokauter bei Zungenkrebsoperation 311.
Thermotherapie 74; bei Behandlung Unfallverletzter 66, 76.
Thierbluttransfusion 302, 324.
Thiocoll bei Tuberculose 161.
Thiosinamin, Wirkung und Anwendungsweise dess. 419, 436.
Thorax (chirurgisch) 311.
Thoraxanomalieen als Prädisposition zur Lungenphthise und Emphysem 157, 168.
Thorn'scher Handgriff 337, 364.

Thränennasenkanal, Spaltung dess. von der Nase aus 403, 411.
Thränensackexstirpation, Bacteriengehalt der Bindehaut nach ders. 377, 387.
Thromben im Herzen 186, 195, 198, 199.
Thrombose s. Sinusthrombose; der Arteria brachialis bei Halsrippen 86, 96; im Wochenbett 192, 196, 344.
Thrombosirtes Dilatationsaneurysma des Ductus arteriosus Botalli 182, 199.
Thymol zur Abtreibung von Trichocephalus dispar 230, 239.
Thymusdrüse, Eiweisskörper ders. und rectale Ernährung 224, 239; bei Myasthenie 128, 129.
Thymussäure zur Harnsäurelösung 288.
Thyreoideatherapie der Hautkrankheiten 419, 435.
Thyreoidinpräparate bei Tetanie 127.
Thyreotomie bei Larynxpapillomen 408, 410.
Tinctura Strophanthi 21, 183.
Tod s. Herztod; durch Aethylchlorid 32, 33; plötzlicher 187, 201.
Todesarten, gewaltsame 480, 493.
Todesfälle, plötzliche, im Kindesalter 481, 494.
Todesursache bei Abdominaltyphus 262; nach Blitzschlag 131; Epilepsie als solche 144; bei Perforationsperitonitis 192, 196; bei Pneumonie 162, 163.
Todtenflecke, Farbe ders. bei Cyanvergiftung 483, 493.
Todtenstarre, Einfluss der Gifte auf dies. 483, 493.
Tollwuth, Centralnervensystem bei ders. 274, 277; Hyperleukocytose bei ders. 274, 277.
Tölz, Jodquellen bei dems. 77.
Tonometer, Gärtner'scher, Blutdruckmessungen mit dems. 174, 196, 200.
Tonsillarabscess 406.
Tonsillen als Ursache üblen Geruches aus dem Munde 405, 411.
Tonsilleninfection 6.
Tonsillotom 399, 410.
Topographie des Gehirns 113, 132.
Toxine s. Bacterientoxine; der Staphylokokken 7.
Toxischer Ursprung der Psychosen 136, 148.
Trachea, Stenose ders. (tiefsitzende) 410, 411; bei Aortenaneurysma 191.
Tracheale Hämoptoe 409, 410.
Trachealtuberculose, primäre, Diagnose ders. durch Bronchoskopie 151, 169.
Tracheo-Bronchoskopie 410.
Trachom, Behandlung dess. mit Ichthargan 382, 386.
Tractionsdivertikel des Oesophagus 207.
Transformation der Knochen 82, 95, 98.
Transfusion von Hammelblut 302, 324.
Transitorische Bewusstseinsstörungen 147, 148.
Transport Infectionskranker 108, 110.
Transsonanz, percussorische 149, 168.
Trauma als ätiologisches Moment 305; Alopecie im Anschluss an dass. 417, 435; und Appendicitis 491, 494; elektrisches 131, 134, 490, 493; und Epilepsie 131, 133, 488, 493; und Geschwulstbildung 13; und Myelitis 118; des Pankreas als Ursache von Diabetes 284; Poliomyelitis anterior chronica nach dems. 118, 133; und multiple Sklerose 121; als Ursache von Hernien 315, 324.
Traumatische Lähmung des Nervus peroneus profundus 123, 133; Neurosen 130, 134, Blutdruck bei dens. 192, 193, 200; Pulsionsdivertikel 206; Rückenmarkserkrankungen, Nephrolithiasis durch dies. 249, 259; Ruptur des Herzens und der Herzklappen 186, 196, 200.
Träume, diagnostische Bedeutung ders. bei circulärem Irresein 144, 148.
Trendelenburg'sche Operation der Varicen 306.
Trichocephalus dispar 230, 239.
Trichophytie des äusseren Gehörganges 389, 396.
Tricuspidalfehler, Diagnostik ders. 189, 200.
Tricuspidalostium, Stenose dess. 181.
Triferrin (Eisenpräparat) 25, 47.
Trigeminusneuralgie, Aspirin bei ders. 41, 48; als erstes Symptom der Tabes 120, 132.
Trinkcur bei chronischer Nephritis 248, 259.
Trinkquellen, Einfluss des Salzge-

haltes ders. auf die Blutbeschaffenheit 69, 76.
Trinkwasser von Baden-Baden (Analyse) 77.
Trinkwasserinfection 462.
Trinkwasserreinigung durch Ozon 463, 475.
Trional, Hämatoporphyrinurie nach dems. 246, 258.
Trionalvergiftung 484, 493.
Troikart s. Hauttroikart.
Trommelfell, Pneumomassage dess. bei Mittelohrerkrankungen 390, 398.
Trommelschlegelfinger 178, 194; bei Magenerweiterung 215, 238.
Tropfstäbe für Arzneigläser 105, 109.
Tropfstöpsel 105, 109.
Tropon (künstliches Nährpräparat), 53, 54, 466.
Tuben, Erkrankungen ders. 356, 357.
Tubenatresie 357.
Tubengonorrhoe, Behandlung ders. 356.
Tubenschwangerschaft 334, 361; Classification 335, 360.
Tubentuberculose 357, 370.
Tuberculide 416, 436.
Tuberculin, zur Behandlung der Tuberculose 161, 168; als diagnostisches Mittel 158, 168.
Tuberculinreaction bei scrophulösen Kindern 450.
Tuberculocidin Klebs bei Blasentuberculose 255, 258.
Tuberculose 154, 168, 472; s. Blasentuberculose, Darmtuberculose, Hauttuberculose, Hodentuberculose, Larynxtuberculose, Lungentuberculose, Nierentuberculose, Parotistuberculose, Phthise, Prostatatuberculose, Rindertuberculose, Trachealtuberculose; acute miliare, Purpura haemorrhagica bei ders. 415, 437; Bacillen der menschlichen und der Rindertuberculose 5; Behandlung ders. 160, 168, klimatische 57, 58, 73; Beziehungen ders. zur Scrophulose 447; Blutdruck und Puls bei ders. 159, 168; chirurgische Behandlung ders. 301, mit Zimmtsäure 309, 327; Complication ders. mit Leukämie 294; Diagnose ders. 158, 168; Disposition zu ders. 156, 157, 168; Erblichkeit bei ders. 155, 157, 168, 473, 475; Ernährung mit rohem Fleisch als Mittel gegen dies. 51, 55; Gelenkerscheinungen bei ders. 159; Guajacolpräparate gegen dies. 48; Hämatomyelie bei ders. 118; und Herzkrankheiten 193; intravenöse Hetolinjectionen bei ders. 408, 410; natürliche Immunität gegen dies. 57, 73; Infectionsmodus ders. 154, 155, 168; Kakodylsäure bei ders. 25; Kalk- und Magnesiastoffwechsel bei ders. 159. 168; und Körperübungen 474, 475; Mikroorganismen im Blut bei ders. 159, 169; örtliche Prädisposition zu ders. 157, 168; Purpuraflecke bei ders. 297; der Rinder, Uebertragbarkeit ders. auf den Menschen 155, 156, 168; Schwangerschaft bei ders. 159, 168; und Syphilis 427, 439; Temperatursteigerung nach Anstrengungen bei ders. 158, 168; Thalassotherapie ders. 58, 59, 73; traumatische Aetiologie ders. 305, 306, 326; Verhütung ders. im Kindesalter 452; Wundbehandlung bei localer 309, 325; zeitlicher Beginn der kindlichen 450; des Bauchfells 357, 371; der weiblichen Blase 358, 370, 372; des Darms bei Kindern 452; des Dickdarms, Operation bei ders. 313, 326; der Drüsen unter dem Bilde der Pseudoleukämie 295; der Harnorgane, Secundärinfection bei ders. 255, 259; des Hodens, Castration bei ders. 320, 325; der Nieren, Behandlung ders. 320, 328; des Pericardium 188, 199; des Sprunggelenks 327; der Tuben 357, 370; der Vagina 350, 369; der Vulva 350.
Tuberculosecongress in London 101.
Tuberculoseinfection im Kindesalter 451.
Tuberculosis verrucosa cutis 418.
Tuberculöse, besondere Abtheilungen für dies. in Krankenhäusern 101; Blutdruck und Puls bei dens. in Davos 57, 73; Darmkatarrh ders., Behandlung mit Fortoin 230, 240; Pflege ders. 100, 109; Cavernen, operative Behandlung ders. 167, 168; Coxitis 90, 95, 96, 97; Coxitis, Differentialdiagnose ders. 90, 96; Darmgeschwüre 13, Behandlung ders. mit Fortoin 31; Ge-

lenks- und Knochenkrankheiten bei Kindern, balneotherapeutische Behandlung ders. 76; Larynxtumoren 408, 411; Meningitis, Lumbalpunction bei ders. 117, 132, bei Tuberculose des männlichen Genitalapparates 117, 132, und Typhus, Zusammentreffen ders. 263, 275.
Tuberculöses Geschwür des äusseren Gehörganges 390, 397.
Tuberkelbacillen, Agglutination ders. 158, 161, 168; Eintrittspforte ders. und ihre Localisation 6, 156, 168; Einwirkung der Kohle auf das Wachsthum ders. 6; Infection des Eies im Uterus durch Injection ders. in die Vagina 2; der Milch 50, 55; Nachweis ders. in Lumbalflüssigkeit 117, 132; in der Sanabutter 54, 55.
Tuberkeltoxine, ihre Bedeutung für die Scrophulose 449.
Tuboovarialcysten, Entstehung ders. 357, 371.
Tumoren s. Geschwülste, Larynxtumoren, Lebertumoren, Rückenmarkstumoren; traumatische Aetiologie ders. 305, 326; der Bronchialwand, Diagnose ders. durch Bronchoskopie 151; der Harnblase 256; scheinbare des Abdomens 221, 239.
Tympanie, Physostigmin gegen dies. 232, 240.
Typhose syphilitique 428, 439.
Typhöse Bacillurie 263, 275; Cystitis 254, 256, 259, 263, 275; Pleuritis 264, 275.
Typhus abdominalis 7, 262, 275; Agglutinationsphänomen bei dems. 263, 275; Agglutinine bei dems. 4; Arthritis nach dems. 265, 275; Behandlung dess., antiseptische 265, 275, mit Antityphusextract 265, 275, mit kalten Bädern 64, 75, 76; Chinin bei dems. 39, 46, 266, 275; Eiterungen bei dems. 265, 275; und Epilepsie 124, 134; Ernährung mit festen Speisen bei dems. 50; Gangrän nach dems. 260; Hämatomyelie bei dems. 118; Herz bei dems. 193; Hydrotherapie dess. 262; kalte Klystiere bei dems. 65, 75; Knocheneiterung nach dems. 265, 275; Krankenpflege bei dems. 106, 109; Orchitis bei dems. 264, 275; Perivaginitis phlegmonosa bei dems. 350, 367; und Puerperalfieber 344; Recidive bei dems. 262; Rectusscheidenabscess bei dems. 265, 275; in Rom 275; Spondylitis nach dems. 265, 275; Todesursache bei dems. 262; Vortäuschung einer Appendicitis durch dens. 228, 239; Zusammentreffen dess. mit tuberculöser Meningitis 263, 275.
Typhusbacillen als Erysipelerreger 308; bei eitriger Schilddrüsenentzündung 7; im Sputum 264, 275.
Typhusepidemieen 262, 275; in Gelsenkirchen 462.
Typhusinfection an der Leiche 266, 275.
Typhuspneumonie 264.

U.

Ueberanstrengung des Herzens 180.
Uebungstherapie, compensatorische, s. Heilgymnastik.
Uhr zum Pulszählen 105, 109, 330, 359.
Ulcerationen bei Tabes 418, 437.
Ulcus corneae, Diplobacillen bei dems. 382; cruris, Behandlung dess. 422, 437, Hitzebehandlung dess. 423, 437; molle, Bacillus dess. 433, 439, Behandlung dess. 434, 439, 440, Euguform bei dems. 420, Hitzebehandlung dess. 423, 437; pepticum der Cardia, Oesophagusektasie durch dass. 203, 240, des Jejunum 218, 240; rodens 417, 435, 436, Röntgentherapie dess. 300, vulvae 350, 368; ventriculi rotundum s. Magengeschwür, Blutbefund bei dems. 220, 238, 240, Complicationen dess. 217, Pathogenese dess. 215, 241, Symptome dess. 216, Unterscheidung dess. von Carcinom 219, 220, Wismuthcur bei dems. 216, 239.
Unfall als ätiologisches Moment 305; und Bauchbruch 491; und Diabetes 283; und Netzbruch 491; Stiefeldruck als solcher 492.
Unfallfolgen nach Fingerverletzungen 322, 325.
Unfallfolge, chronische Paranoia als solche 492, 493.
Unfallverletzte, Nachbehandlung ders.

an Badeorten 78; Thermotherapie bei Behandlung ders. 66, 76.
Universalschlauch (balneotechnische Neuerung) 67, 74.
Unterbindung der Carotis 310, 328; der Vena jugularis vor jeder Sinusoperation 393, 394, 397.
Unterleibscontusion, tödtliche Peritonitis nach ders. ohne sichtbare Organverletzung 492, 494.
Unterrichtsmittel, geburtshülflich-gynäkologische 330, 331, 362, 366.
Unterrichtstafeln, augenärztliche 387.
Unterschenkelekzem, Ichthyol bei dems. 419.
Unterschenkelgeschwür, Behandlung dess. 422, 437.
Untersuchungsmethoden, physikalische, bei Krankheiten der Athmungsorgane 149, 168.
Unverricht'sche Myoclonie 129, 130, 133.
Urämie, Aderlass bei ders. 247, 259; Blutveränderung bei ders. 8; Diät zur Verhinderung ders. 247, 259; bei Eklampsie 341, 363.
Ureter Röntgenaufnahmen dess. 250, 259.
Ureterendilatation bei Eklampsie 340.
Ureterenkatheterismus 253; und Nierendiagnostik 243, 257.
Ureterenverletzung bei Laparotomie 358, 372; bei vaginaler Totalexstirpation des Uterus 352, 368.
Ureteritis cystica 253, 258; membranacea 253, 259.
Uretero-Pyelonephritis 253.
Uretersteine 253, 259.
Urethra, Prolaps der weiblichen 358, 368, 371.
Urethralfäden 425.
Urethritis, nicht gonorrhoische 425, 439.
Urin s. Harn; in Schwangerschaft und Wochenbett 343; Toxicität dess. bei Eklampsie 340, 341.
Urol 29, 48; bei Gicht 28.
Urosin bei Gicht 28.
Urotropin 29, 48; Albuminurie nach Gebrauch dess. 254, 257; bei Bacteriurie 254; Hämaturie nach Gebrauch dess. 254, 256, 288; gegen harnsaure Diathese 28, 288; bei typhöser Cystitis 254, 256, 259, 263, 275.
Urticaria, Albuminurie bei acuter 413; Bromocoll gegen Jucken bei ders. 35, 47, 420, 436; factitia bei Sklerodermie 417, 435; hervorgerufen durch Vogelmilben 414, 436.
Uterinsegment, unteres 333, 365.
Uterus s. Portio vaginalis; Drainage dess. bei Endometritis 348, 368; Enchondrom dess. 353, 371; Inversion dess. 355; Keimgehalt dess. im Wochenbett 343; Lactationsatrophie dess. 345, 361, 365; Lipom dess. 10; Missbildung dess. in Beziehung zu Neoplasmen 353, 369; Prolapsus dess. 349, 355; Psammocarcinom dess. 12; Retroflexio dess. 354, 355; Retroversioflexio dess. 354; heisse Scheidenirrigationen bei Erkrankungen dess. 67, 74; Totalexstirpation dess. 344, 351, 352; Vaporisation dess. 348.
Uterusabscess 344, 361.
Uteruscarcinom 351, 352; s. Cervixcarcinom, Portiocancroid.
Uterusexstirpation s. Hysterektomie; abdominale 351, 352, 353; wegen Prolaps 355; vaginale 351, 352.
Uterusmassage zur Entfernung der Nachgeburt 343.
Uterusmyom 353, 354; s. Myom; carcinomatöse Degeneration dess. 353, 368; Vortäuschung einer Appendicitis durch dass. 228, 239.
Uterusruptur in der Schwangerschaft 333, 361; Behandlung 333, 334, 360, 361, 362, 366.
Uterusschleimhaut in der Schwangerschaft 333, 363.
Uterusspaltung, mediane 353.

V.

Vaccination, forcirte bei Pocken 261, 274; in graviditate 332, 364.
Vagina s. Scheide.
Vaginaefixatio uteri 354; Kaiserschnitt wegen ders. 339, 364.
Vaginismus, Behandlung dess. 350, 369.
Vagus, Bedeutung dess. für den Erhängungstod 480, 493.
Vaporisation bei chronischem Ekzem 67, 74; bei Frostbeulen 67; des Uterus 348, 368, 369, 370.
Varicella septica 261, 274.
Varicellen, Anomalieen und Complicationen ders. 261, 274.

Varicen anämischer Frauen, Ichthyoleisen bei dens. 419; Operation ders. 306, 326.
Variola, congenitale 261, 274.
Vasomotorenmittel, Alkohol als solches 22.
Vasomotorische Beeinflussungen, Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes durch dies. 62, 74; Dermohypertrophie 418, 436; Nerven der Lymphgefässe 63, 75.
Vegetabilische Kost bei Krankheiten der Kreislaufsorgane 185; bei spastischer Obstipation 232, 241.
Vegetarismus 53, 54, 55.
Veltlin, Bäder und Curorte dess. 77.
Vena cava superior, Durchbruch eines Aortenaneurysma in dies. 191, 194, 199; femoralis communis, Verletzung ders. am Poupart'schen Bande 322, 325; jugularis, Unterbindung ders. vor jeder Sinusoperation 393, 394, 397; saphena, Resection ders. 306, 325.
Venenentzündung s. Phlebitis.
Venenpuls 191.
Venenresection 306.
Venenthromben bei maligner Struma 311, 325.
Venerische Krankheiten 423, 438; Prophylaxe ders. 423.
Ventilation 471, 475.
Ventrofixation des Uterus bei Retroflexio 354, 355.
Verbände, feste, Schleich's Peptonpaste zu dens. 94; Verwendung des Celluloids zu dens. 94, 96.
Verbrennungen, Narbenstrictur des Oesophagus durch dies. 206; Pathologie ders. 303, 328; Wismuthbehandlung ders., Vergiftung dabei 485, 493.
Verdauung, postmortale 481, 493.
Verdauungsarbeit bei Fettsucht 280.
Verdauungsleukocytose 220, 240.
Verdauungsorgane, Krankheiten ders. 202, 238, bei Kindern 445.
Verdauungsstörungen der Kinder, diätetische Behandlung 457.
Vergiftung s. Anilinvergiftung, Cyanvergiftung, Formalinvergiftung, Kaffeevergiftung, Kohlenoxydvergiftung, Kupfervergiftung, Manganvergiftung, Pyrogallolvergiftung, Schwefelwasserstoffvergiftung, Theevergiftung, Zinnvergiftung; durch Atropin 485, 494; durch Benzin 485, 493; durch den Birkenreizker 45, 46; durch bleihaltiges Mehl 485, 494; der Braunsteinmüller 44, 46; durch Chloräthyl 484, 494; durch Chromsäure 485, 492; durch Extractum filicis maris 44, 45, 46, 485, 493; mit Formaldehyd, Behandlung ders. 47; durch Glycerinum Belladonnae, Morphin als Antidot bei ders. 45, 48; mit Höllensteinstiften 484, 493; nach Hummergenuss 45, 46; durch Hydrargyrum oxycyanatum 43, 47; durch Kali chloricum 483, 494; durch Leuchtgas 483, 494; durch Lysol 43, 46, 484, 493; durch Morphium, Kaliumpermanganat bei ders. 45, 48, Strychnin gegen dies. 23; durch Opium 483, 493, Kaliumpermanganat bei ders. 45, 48, Strychnin gegen dies. 23; durch Phosphorleberthran 27, 47; durch Schlangengift, Strychnin gegen dies. 23; durch Stramoniumblätter 45, 46; durch Sublimat 43, 47, 484, 493; durch Trional 484, 493; durch Wismuth 485, 493.
Vergiftungen, Kalkablagerung in den Nieren bei dens. 9; und Todtenstarre 483, 493.
Vergiftungserscheinung durch locale Anwendung von Anilinöl 389, 398.
Verkalkung 9; der Uterusmyome 353, 368.
Verletzungen 304, 328; s. Schussverletzungen; des Ohres 389, 398; des Sinus bei Mastoidoperation mit letalem Ausgang durch Pyämie 394, 398; der Vena femoralis communis am Poupart'schen Bande 322, 325.
Verrücktheit, chronische als Unfallsfolge 492, 493.
Verstopfung, habituelle im Kindesalter durch angeborene Missbildungen des Dickdarms 232.
Verwachsungen der Kniescheibe 93, 95, 96.
Verwandtenehen 111.
Vesicofixation des Uterus bei Retroflexio 354.
Vibrationsmassage, elektrische 94, 97; des Gehörorgans 390, 398.
Vichy-Quellen 69, 77.
Vioform 301, 326.

Viscosität des Blutes 171, 196.
Vollmilch als Säuglingsnahrung 444, 445.
Vorderscheitelbeineinstellung 337.
Vulva, Erkrankungen ders. 350.
Vulvo-Vaginitis gonorrhoica 425, 438; kleiner Mädchen, ihre Beziehung zur Scrophulose 448.

W.

Waisenpflegerinnen 99, 109.
Wandermilz, Exstirpation ders. 318.
Wanderniere, Behandlung ders. 252, 256, 258.
Wannenbad vor der Geburt 329, 365.
Wärmeentziehung, Anpassungsvermögen an dies. 464, 474.
Wärmezufuhr und Wärmestauung, therapeutische Verwerthung ders. 65, 75.
Warmwasserbereitung, elektrische 105.
Warzenfortsatz, Aufmeisselung dess. bei Complicationen acuter Mittelohrentzündung 391, 398; Verletzung des Sinus bei ders. mit letalem Ausgang durch Pyämie 394, 398; operative Eröffnung dess. in Schleich'scher Localanästhesie 392, 396.
Wasser 461; s. Trinkwasser; Angreifbarkeit von Bleiröhren durch dass. 462, 475; Einfluss. dess. auf Ausscheidung der Aetherschwefelsäure 69, 78; und Luft als thermisches Medium 63, 76; der Thalsperren 462, 475.
Wasserentziehung, Stoffwechsel bei ders. 185, 200.
Wasserepidemieen 462.
Wasserkopf s. Hydrocephalus.
Wasserstoffsuperoxyd als Antisepticum 42; bei inoperablem Uteruskrebs 353.
Wasserverbesserung 461, 475.
Wasserversorgung s. Centralwasserversorgung.
Wassmuth's Inhalationsapparat 400, 401, 411.
Wattetamponträger 399, 410.
Wehenerregung 331.
Weichselbaum'scher Diplococcus intracellularis als Erreger der epidemischen Genickstarre 267, 275.
Weisse Flecken am grossen Mitralsegel 180, 194.
Wendung bei engem Becken 336, 366.
Widal'sche Reaction bei Abdominaltyphus 262, 263, 275.
Widerstandsbewegungen bei Fussdeformitäten 94, 97.
Wildungen und seine Mineralquellen 77.
Winterstation, Malaga als solche 60, 73; Monte Carlo als solche 73.
Wirbelkanal, Angiolipom dess. 122, 133.
Wirbelsäule, chronische ankylosirende Entzündung ders. 88, 95, 96, 98.
Wirbelsäuleverkrümmungen, seitliche, Heilgymnastik bei der Behandlung ders. 89, 97.
Wismuth bei Ulcus ventriculi rotundum 216, 239.
Wismuthvergiftung 485, 493.
Wochenbett 343, 344, 345; Thrombose in dems. 192, 196; Vaccination in dems. 332, 364.
Wochenbettpflegerinnen 99, 109.
Wochenbettpsychosen 139, 147, 148.
Wochenbettsmorbidität 365.
Wochenbettsverlauf nach Scheidendesinfection 329, 360.
Wohnung 469, 474.
Wohnungsverhältnisse, Bedeutung ders. für die Tuberculoseverhütung 452.
Wundbehandlung mit Airolpaste 301, 326; mit Carbolsäure 301, 326; mit Vioform 301, 326; nach Geschwulstexstirpation 310, 325; durch Silberpräparate 42, 47.
Wunddiphtherie 308, 328.
Wunden s. Schusswunden.
Wundsein der Neugeborenen 347, 364.
Wundwasser, Katharol als solches 42.
Wurmfortsatz, Entfernung dess. 314, 324.
Wyk auf Föhr als Cur- und Heilort 76.

X.

Xerosebacillen, Infection des Auges mit dens. 376.

Z.

Zahnausfall bei Diabetes 284.
Zahncaries und Stomatitis ulceromembranosa 405, 411.

Zahncyste der Oberkieferhöhle 403, 411.
Zahndurchbruch bei infantilem Myxödem nach Schilddrüsenfütterung 457.
Zahnwasser, Katharol als solches 42.
Zange s. Achsenzugzange; zum Anziehen der Muttermundslippe 330, 366.
Zangenentbindungen in der Privatpraxis 338, 359.
Zehen, trommelschlegelartige Veränderungen an dens. 178, 194, 215, 238.
Zerreissung s. Ruptur.
Zerstäubungsapparat für Inhalationen 61, 73.
Zestokausis 348, 371.
Zimmt zu intratrachealen Injectionen 401, 411.
Zimmtsäurebehandlung der chirurgischen Tuberculose 309, 327.
Zinnvergiftung, acute 485, 493.
Zirbeldrüsengeschwülste 115, 132.
Zomotherapie 51, 55.
Zoonosen 273, 277.
Zoster s. Arsenzoster.
Zucker 283; s. Blutzucker; Einfluss dess. auf Magensaftabscheidung 238; im Harn bei Fettleibigen 281; bei Semiten 282; bei Pseudoleukämie 296; als Nährmittel 52, 55; Resorbirbarkeit dess. in Nährklystieren 223.
Zuckerausscheidung bei Nephritis 283.
Zuckerbildung, Beziehung ders. zum Eiweiss 465; aus Fett 280.
Zuckerkrankheit 280, 289; s. Diabetes mellitus; Aetiologie ders. 282; Oxalurie bei ders. 281.
Zuckerlösungen und amylumhaltige Nahrung bei Hyperacidität 219.
Zuckerproben 280.
Zunge bei Influenza 154; Pruritus senilis ders. 405, 410.
Zungencarcinom 311, 327.
Zungenpapillen bei Influenza 267, 275.
Zwangsvorstellungen 144, 148.
Zwillingsgeburt 337, 361.

Autorenregister.

A.

Abbott, M. E. 14, 17.
Abel 344, 351, 353, 359, 366.
Abesser 11, 17.
Abrams 173, 193.
Achard 332, 359.
Achert 177.
Adam 226, 238.
Adamkiewicz 353, 366.
Adelt 186, 199.
Adler 122, 132, 193.
Adler, O. (Prag) 24, 45.
Adler, R. 103, 109.
Adrian 86, 95, 228, 238.
Agote 272, 276.
Ahlfeld 105, 109, 329, 339, 342, 359.
Aichel 348, 359.
Alapy, H. 76.
Albarran 255.
Albers-Schönberg 249, 255, 324.
Albert 83, 329, 336, 348, 359, 366.
Albesheim 391, 396.
Albrecht, H. 267, 275.
Albu 8, 17, 53, 54, 234, 238, 243, 255.
v. Aldor, L. 217, 238, 243, 255.
Alexander, G. 388, 392, 396.
Allard, Ed. 244, 255.
Allen, James F. 57, 73.
Alt, A. 379, 385.
Althorp, C. F. M. 217, 238.
Altschul 472.
Amann 352, 366.
v. Ammon, F. 385.
Amson 175, 196.
Anderodias 251, 255.
Appel, J. 419, 434.
Archambaud 90, 95.
Arloing 473, 474.
Arndt 35, 45, 47.
Arning, E. 420, 423, 434, 439.
Arnold 8, 9, 17, 176, 193.
Aron 60, 61, 73, 186, 193.
Aronheim 226, 238.
Arslan, Y. 409, 410.
Asch, P. 254, 255.
Aschaffenburg 139, 147.
Ascoli, G. 242, 255.
Ascoli, M. 3, 17.
Ashihara, N. 416, 434.
Assfalg, Karl 243, 255.
Auboin 81, 95.
Auché 417, 436.
Audry, Ch. 416, 417, 418, 434.
Aufrecht 6, 53, 54, 153.
Avellis, G. 409, 410.
Averbeck 105, 109.
Axenfeld, Th. 375, 387.

B.

Baas. K. 385.
Bacaloglu 187, 193.
Backhaus 356, 367.
Bade 82, 89, 95, 120, 132.
v. Baeger 485, 492.
Baginsky, A. 256, 457.
Balint 125, 133.
Ballantyne 334, 359.
Ballner 461, 474.
Balthazard 243, 256.
Baelz 22, 53, 54, 70, 183.
Bandler 354, 356, 367.
Bang 422, 469, 474.
Banti 296.
Bar 389, 396.
Baer 482, 492.
v. Bardeleben, H. 9, 17.
Barling, S. 215, 238.

Bartel 187, 193.
Bartels 123, 133.
Barth 192, 194.
Barthélemy 417, 434.
v. Basch 174, 178, 194.
Bass, A. 399, 410.
Batsch 80, 95, 202, 238.
Battistini 71, 76, 184, 194.
Bauer, C. 375, 385.
Baum (Halle) 37, 46.
Baumel 284, 289.
Baumgarten 17.
Baumgarten, E. 405, 410.
Baumgarten, Oswald 247, 256.
Baumgarten, P. 2, 5, 6, 156, 168, 474.
Bäumler 64, 213, 214, 238.
Baumm, P. 331, 347, 359.
Baur 345, 359.
Baurowicz, A. 400, 410, 427, 439.
Bayer 81, 95.
Bayet 417, 435.
Bazocchi 350, 367.
Bazy 256.
Becher 89, 95.
Beck, C. 171, 196, 236, 238, 300, 321, 324, 419, 435.
Beck, M. 17, 158, 168.
Becker 32, 46, 61, 74, 291, 296, 297.
Beckmann 353, 367.
Beco 1, 17, 408, 410.
Bédart 345, 359.
Beddies 230, 241.
Behrend, M. 184, 194, 413, 435.
v. Behring 272, 276, 472, 473, 474.
Beitzke 180, 194.
Bellarminoff 384, 385.
Belzer, B. 67, 74.
Benda 125, 134.
Bender 88, 95.
Bender, E. 412. 435.
Bendix 465, 474.
Benedikt 468, 474.
Beneke 10, 17.
Beninde 474.
Berger 42, 46.
Berger, H. 139, 147.
Bergholm 346, 359.
Berju 53, 54.
Berliner, A. 414, 435.
Berndt, F. 314, 324.
Bernhardt, R. 413, 435.
Bernheimer, St. 373, 385.
Berrutti 350, 367.
Bertacelli 7, 17.
Bertelsmann 395, 396.
Berti 180, 194.
Besold, G. 408, 410.
Bethe, M. 234, 238.
Bettmann 415, 417, 435.
Bezançon 433.
Bezold 396.
Bial 286. 289.
Bickel 112, 131.
Biedert 156, 168, 452, 457.
Bielefeldt 100, 109.
Bier 33, 46, 66, 74, 299, 302, 324.
Bierhoff 358, 367.
Bilfinger 315, 324.
Bilhaut 94, 95.
Binswanger, O. 139, 147.
Binz 24, 39, 46, 266, 275.
Birch-Hirschfeld, A. 385.
Biro 120, 132.
Bischoff 113, 132.
Blake 396.
Blanchard 93, 95.
Bland-Sutton 334, 359.
Blaschko, A. 421, 435.
Blauel, C. 323, 324.
Blecher 85, 95.
Blencke 86, 93, 95.
Bliesener 462, 474.
Bloch 294, 297, 462, 474.
Blum 282, 289.
Blum, R. 403, 410.
Blumberg 301, 324, 345, 359.
Bluemchen 40, 46.
Blumenkranz 67, 74.
Blumenthal 28, 285, 289.
Blumreich 341, 359.
Boas, I. 106, 109, 220, 222, 223, 238.
Bocarius 480, 492.
Bockelmann 332, 359.
Bockhart, M. 412, 421, 427, 435, 438.
Bofinger 226, 238.
Böhm (Friedrichroda) 44, 46.
Böhm, A. 226, 238.
du Bois-Reymond, R. 74.
Boissard 344, 359.
v. Bókay, J. 409, 410.
Bokelmann 338, 359.
Boekelman, W. A. 220, 238.
Boldt 344, 345, 351, 352, 359, 367.
Bolen 433, 439.
Bollak 265, 275.
Boltenstern 38, 46.
Bonglé 10, 17.
Bonhoeffer 138, 147.
Boni 1, 17, 161, 168.
Bonnaymé 193, 194.

Bonnet 11, 190, 194, 356, 367.
Bonome 11, 17.
Borchert, F. 312, 324.
Bordas 481.
Bork, L. 320, 324.
Bormans 65, 74.
Bornemann 426, 438.
Bornträger 486, 492.
Borrmann, R. 12, 17.
Borst 191, 194.
Bosse 99, 109.
Boström 273.
Böttiger 122, 132.
Bouglé 81, 95.
Bourne Hallowes 342, 360.
Bourneville 113, 455, 457.
Boursier, A. 334, 360.
Box, C. R. 213, 238.
Brat 46, 52, 55.
Bratz 124, 134.
Brauer, L. 234, 238.
Braukmann 396.
Braun 245, 256.
Braun, H. 206, 238, 299, 324.
Braun, L. 172, 194.
Braunstein 395, 396.
Brausewetter 60, 73.
Breitenstein 76.
Bresler 106, 109.
Bretschneider 329, 338, 360.
Breuer 117, 132.
Brieger 65, 74, 393, 397.
Brill 296, 297.
Brochocki 34, 46.
Brocker 74.
Brocq 431, 432, 439.
Brooke, H. G. 414, 435.
Bröse 355, 367.
Brouardel 473, 474.
Brouha 480, 492.
Brown 254, 256, 288.
Brucauff, O. 16.
Bruce, L. C. 141, 146, 147.
Brühl 397.
Brüning 14, 17, 189, 194.
v. Brunn 10, 17.
v. Bruns 305, 311.
Bruns 92, 95, 265, 275.
Buch 150, 168, 216, 238.
Buchan, J. 265, 275.
Buchner, H. 3.
Bucura 355, 367.
Büdinger, K. 217, 218, 238.
Buhrer, C. 73.
Bührer 130, 133, 192, 194.
Bull, G. J. 385.
Bulling, A. 61, 73.
Bülow-Hansen 87, 95.
Bundschuh 315. 325.
v. Bunge 52, 55.
Bünting 492.
Burckhardt, M. 57, 73, 159, 168, 175, 194.
Bürger 357, 370.
Burghart 245, 256.
Burgl (Nürnberg) 43, 46.
Burian 286, 290.
Burke 190, 194.
Burmeister, J. 421, 435.
Burwinkel 71, 76, 184, 185, 194.
Buschbeck 353, 367.
Busse 316, 325.
Butlin 350, 367.
Butte 422, 435.
Buttermilch, Wilhelm 254, 256.
Büttner 76.
Buval 124, 134.
Buxbaum, B. 74.

C.

Cabot 251, 256.
Cade 189, 199.
Callomon 414, 435.
Calot 87.
Camerer 256, 284, 289.
Cammidge 254, 256.
de la Camp 29, 46, 288, 290.
Canevazzi 83, 96.
Cannes 34, 46.
Cantrowitz 160, 168.
Cardamatis 137, 147.
Carle 417. 435.
Carrière, M. G. 428, 439.
Carter, H. R. 272, 277.
Casper, L. 243, 256, 319, 325.
Cassamayor 358, 367.
Castaigne 256.
Caubet, H. 235, 238.
Caw, Mac 346, 360.
Cerf, L. 261, 274.
Cestan 227, 238.
Champ 261, 274.
Chapmann 181, 194.
Chapot-Prévost 335, 360.
Chauveau, C. 410.
Chiappori 25, 46.
Chiari 7.
Chiaventone 332, 360.
Childe, C. P. 217, 238.
Chlumsky 227, 238, 489, 493.

Cholet 264, 275.
Christie, Cuthbert 276.
Chrobak 351, 367.
Chrzelitzer 254, 256.
Cipollina 244, 256, 280, 289.
Cipriani, A. G. 379, 385.
Civatte 431, 439.
Clairmont 316, 325.
Clemm 210, 219, 238.
Cloëtta 183, 194.
Coalidge 81, 95.
Cobbett 276.
Codivilla 91, 92, 95.
Coelho, S. 354, 367.
Coenen, H. 10, 17, 270, 276.
Cohn 113, 132, 394, 397.
Cohn, E. 415, 435.
Cohn, H. 470, 474.
Cohn, Michael 455.
Combemale 34, 46.
Comby 425, 438.
Cominotti 190, 191, 194.
Cone 81, 95.
Conradi 8, 444, 457.
Cooper, A. 428, 439.
Corner 107, 110.
Cornet 448.
Corthorn 272, 276.
Courmont, Jul. 274, 277.
Couvelaire 335, 360.
Crainiceau, G. 385.
Cramer 93, 94, 95, 443.
Cramer, A. (Göttingen) 135.
Cramer, H. 338, 360.
Crespin 46.
Crétal 44, 46.
v. Criegern 235, 238.
Cristeanu 333, 360.
Crook, J. A. 265, 275.
Crookshank 473, 474.
Cruchet 130, 133.
Culman 82.
Curcio 88, 95.
Curschmann 64, 230, 238.
v. Cyon, E. 171, 194.
Czempin 342, 360.
Czerny (Breslau) 27, 46, 457.
Czyhlarz 113, 132.

D.

Dabney 423, 438.
Daddi 274, 277.
Danlos 416, 428, 435, 439.
Dannemann, A. 102, 109.
Darier 385.
Dasenberger, F. 385.
Däubler, C. 270, 276.
Davidsohn 389.
Davies, H. R. 349, 367.
Daxenberger 46, 54, 55.
Deetjen 8, 17, 291.
Deetz 12, 17, 238.
Dehio 173, 194, 248, 256.
Dehler, A. 206, 239.
Deiter 461, 474.
Delamare 424, 438.
Delanglade 334, 360.
Demelin 330, 360.
Demetriades 46.
Dengler, P. 76.
Denker 397.
Dennig 178, 194, 215, 238.
Descoust 481.
Determann 56, 73.
Determeyer 76.
Deutschländer 89, 95, 393, 397.
Deycke (Constantinopel) 269, 276.
Diehl, G. 409, 410.
Dienst, A. 341, 360.
Dietel 354, 367.
Dieterich (Helfenberg) 46.
Dietrich 3, 17, 226, 238.
Dietsch, C. 410.
Dietsch, L. 401, 410.
Dietze, W. 323, 325.
Dieudonné 451, 457, 478, 493.
Dirmoser, E. 332, 360.
Dittmar, W. 104, 109.
Dockrell, M. 415, 435.
Döderlein 329, 352, 360, 367.
Dohrn 339, 360.
Dölger 469, 474.
Domenicis 165.
Donath, J. 142, 147.
Dörner 356, 367.
Douglas, C. 220, 238.
Dragendorff 479.
Drasche 176, 180, 194.
Dreesmann 91, 95.
Dreser 23, 33.
Dubois 146, 147.
Dubreuilh 414, 416, 417, 435, 436.
Duhoureau 256.
Dührssen 331, 355, 356, 357, 360, 367.
Dujarier 84, 95.
Dunbar 463, 474.
v. Dungern 50.
Dünkelberg 463, 474.
Dünschmann, H. 69, 76.

Dupaigne 330, 360.
Durig 464, 474.
Dürk 161.
Dvornitschenko 479.
Dwyer 418, 436.

E.

Eastes, Leslie 244, 256.
Ebhardt 484, 493.
Ebstein, Ludw. 269, 276.
Ebstein, W. 106, 109, 149, 168, 173, 194, 233, 238.
Eckstein, E. 335, 360.
Edebohls 252, 256.
Edel 264, 275, 484, 493.
Edel, M. 76.
Edel, Paul 245, 256.
Edlefsen 443, 457, 484, 493.
Eggel, H. 12, 17.
Ehret 236, 238.
Ehrhardt, O. 310.
Ehrlich 2, 4, 17, 294, 297.
Ehrström 344, 360.
Eichel 304, 325.
Eichhorst, 56, 73, 101, 106, 109, 260, 274.
Eigenbrodt 322, 325.
Einhorn 105, 109, 183, 194, 204, 210, 219, 221, 238, 239.
Eisenberg, J. 67, 74.
Ekgren 185, 195.
Elder 342, 360.
Ellinger 283, 289.
Elsching, A. 385.
Elsner, 212, 239, 294, 297.
Embden 44, 46, 121, 132.
Emmerich 3, 61, 73.
Emmert 10, 17.
Engel, C. S. 261, 274, 293, 297.
Engelmann 160, 168.
Engelmann, Fr. 71, 76, 184, 195, 347, 360.
Engelmann, G. J. 350, 367.
Engelmann, J. 378, 385.
Englisch, Joseph 255, 256.
Engman 412, 436.
Erb 39, 40, 46, 76, 266, 275.
v. Erlach 352, 367,
Escat, E. 410.
Eschbaum 105, 109.
Escherich 27, 46, 446, 456, 457.
Eschweiler 397.
v. Esmarch 101.
D'Espine 450, 458.
Esser 177, 195, 454, 458.
Esslinger, E. 265, 275.
Etienne 190.
Eulenburg, A. 102, 108, 109, 110, 131, 133, 490, 493.
Ewald, C. A. 30, 46, 185, 195, 232, 239.
Ewers 80, 95.

F.

Fabris 15, 17, 190, 195.
Mac Fadyean 155, 473, 474.
Falk, Edm. 335, 336, 360.
Falta 382, 385.
Faltin, R. 254, 256.
Farup, P. 431, 439.
Fast 191, 195.
Faure 344, 361.
Federmann 16, 17.
Federn 153, 168, 266, 275.
Feer, E. 450, 458.
Fehling 340, 354, 361, 367.
Fehre 119, 132.
Feilchenfeld, H. 386.
Feldmann 11, 17.
Félizet 90.
Fellner, O. 331, 361.
Fenger, Just 330, 361.
Fenwick, W. S. 222, 239, 256.
Ferrai 481, 493.
Ferrand 126, 133.
Ferranini, L. 215, 239.
Fibiger 13, 17.
Fick 85, 95.
Fieux 335, 339, 361.
Finger, E. 413, 436.
Fink, 397. 401, 410.
Finkelstein 50, 55.
Finlay, Carlos 273.
Finley 188, 195.
Fisch 76, 184, 195.
Fischenich, F. 404, 410, 429. 439.
Fischer 230, 484, 493.
Fischer (Castrop) 43, 46.
Fischer (Dresden) 273, 277.
Fischer, H. 331, 361.
Fischer, K. 186, 195.
Flachs (Dresden) 26, 46.
Flaischlen 354, 367.
Fleck 345, 350, 361, 368.
Fleiner, W. 216, 239.
v. Fleischl 72, 77, 421.
Fleurent 339, 361.
Flockemann 356, 368.

Flügge 77, 473, 474.
Fodor, J. 67, 74.
Fonck 482, 493.
Foss 77.
Fouquet 427, 439.
Fournier, E. 429, 439.
Fowler 268.
Fragstein 120, 132.
Fraisse 431, 439.
Francke, F. 266, 275.
Francke, K. 175, 195.
Fraenckel, P. 262, 275.
Frank 425.
Frank, Ed. 346, 361.
Frank, O. 188, 195.
Franke 93, 95, 154, 168.
Franke, F. 317, 325, 348, 368.
Franke, P. 303, 325.
Fränkel 160, 168.
Fraenkel, A. 125, 134, 309, 325.
Fränkel, B. 401, 407, 410.
Fraenkel, C. 51, 55, 462, 471, 474.
Fraenkel, E. 228, 239, 368.
Fränkel, F. 317, 322, 325.
Fränkel, L. 345, 361.
v. Franqué 189, 195, 343, 344, 351, 361, 368.
Franz 84, 95.
Fraser 22, 234, 239.
Frédérie, J. 412, 436.
Freiberg 94, 95.
Freund, A. W. 157, 168, 333, 351, 361, 368.
Freund, H. W. 347, 352, 355, 361, 368.
Freund, Rich. 350, 368.
Freund, Walther 455, 458.
Frey, A. 67, 74.
Freyberg 146, 147.
Frick 191, 195.
Friedenthal 180, 195.
Friedjung, Joseph K. 442, 458.
Friedländer 45, 46, 74, 91, 95.
Friedmann 2, 118, 132, 157, 168.
Friedrich, E. 58, 73.
Fritsch, H. 347, 350, 361, 368.
Fromme, Fr. 225, 239.
Fronz (Wien) 27, 46.
Frosch 151.
de Frumerie 80, 95.
Fuchs, E. 382, 386.
Fuchs, Ferdinand 254, 256.
Fuchs, H. 348, 368.
Fuchsig, E. 227, 239.
Funke, A. 351, 368.
Fürbringer 52, 108, 242.
Fürnrohr, W. 266, 275.
Fürst, M. 426, 438.
Fürstner 142, 147.
Füth, H. 334, 361.
Füth, Joh. 337, 361.
Fütterer 12, 17.

G.

Gabriel 191, 195, 222, 239.
Gadaud 425, 438.
Gähtgens, R. 226, 239.
Galatti, D. 271, 276.
Galli-Valerio 77, 270, 276.
Gallois, Paul 451, 458.
Garioni 330, 361.
Garnier, P. 145, 148.
Garrè 167.
Gaudier 171, 201, 402, 403, 410.
Gautier 25, 46.
Gaylord 13, 17.
Gebele, H. 226, 239, 311, 325.
Gebhard 354, 368.
v. Gebhardt 244, 256, 280, 289.
van Gehuchten 274.
Geiringer 38, 46.
Geitel 463, 474.
Géllert 243.
Gennerich 93, 95.
Genzmer 469, 474.
Georgi 306, 325.
Georgii (Rottenburg a. N.) 45, 46.
Georgii, H. 322, 325.
Gerber, P. H. 410.
Gerhardt 17, 190, 192, 195.
Gerhardt, D. 14, 177, 181, 195.
Gerlach, V. 412, 435.
Gersuny 126.
Gerulanos 306, 325.
Gevaerts 53.
Ghillini 83, 91, 95, 96.
Ghon 151, 168, 267, 275.
Gibbes 181, 195.
Gidionsen 160.
Giese 480, 493.
Gilbert 77, 246, 256.
Gilles, C. D. 75.
Ginsburg 192, 195.
Giovannini, S. 434, 439.
Gläser 64, 74.
Glatzel 407, 410.
Glaevecke 358, 368.
Glax 56, 62, 77.
Glenoud 422.

Glinski, L. K. 227, 239.
Glockner 341, 361.
Göbel 161.
Gocht 94, 96.
Gockel 54, 55.
Goedecke 342, 361.
Goldberg, B. 426, 438.
Goldberg, S. 4, 17.
Goldflam 129, 134, 253, 257.
Goldman (Brennberg) 45, 46.
Goldmann, E. 320, 325.
Goldscheider 56, 73, 74, 77, 79, 96, 183.
Goldschmidt 282, 289, 296, 297.
Goldsmith, P. G. 399, 410.
Gönczy v. Biste 81, 96.
Goenner 335, 341, 361.
Goodlee 278, 277.
Gordon 44, 46, 58, 73, 86, 96.
Görges 27, 46.
Görke, M. 404, 410.
Gossner 249, 257.
Goto 288.
Gotthilf 45, 46, 485, 493.
Gottlieb 19, 20, 22, 23, 171, 182, 183, 195.
Götsch 161, 168.
Gottschalk 353, 368.
Gottstein, A. 460, 474.
Gottstein, E. 202, 204, 205, 206, 207, 239.
Gottstein, G. 300, 325.
Götzl 251, 256
Goullioud 355, 368.
Gourdon 86, 96.
Gradenwitz 354, 368.
Graefe 351, 368, 386.
Graff 25, 46, 90, 94, 96.
Graham Little 415, 436.
Granboom 445.
Grange 447, 458.
Grassi, B. 270, 276.
Grassmann, K. 179, 195, 428, 439.
Graul, G. 415, 436.
Gräupner 178, 185, 195.
Grawitz, E. 291, 292, 293, 294, 297.
Grawitz, P. 6, 17, 62, 156, 168.
Gray 389.
de Grazia, F. 242, 255.
Graziani 245, 257.
Greeff, R. 386.
Greenless 121, 133.
Gregor, Conrad 442, 458.
Griesbach 460.
Griffith 254, 257, 288.
Griffon 433.
Grindon, J. 412, 436.
Groat 294, 297.
Grober 15, 17.
Grocco 274.
Groedel 21, 183.
Grohé 319, 325.
Gröné 346, 361.
Grönholm, V. 374, 386.
Groenouw 381, 386.
Gross 14, 186, 195.
Grosskopf 397.
Grote 174, 196.
Grouven, C. 415, 432, 436, 439.
Grube 46, 349, 368.
Gruber 4, 17.
Grünbaum 89, 96, 175, 196.
Grüneberg, P. 420, 436.
Gruner 486, 493.
Grunert 393, 397.
Grünfeld 86, 96.
Grunow 249, 257.
Grünwald, L. 406, 410.
Gualdi, T. 275.
Guéniot 330, 361.
v. Guérard 335, 361.
Gugenheim, J. 408, 410.
Guglielminetti 73.
Guibé 353, 368.
Guinon, M. 260, 274.
Guleke, N. 311, 325.
Gumprecht 49, 99, 106, 109, 186, 196, 233, 239.
Günzburger 413.
Guttmann, H. 408, 410.
Guttstadt 102, 109.
Gutzmann 114, 132.

H.

Haab, O. 386.
Haas, E. 320, 325.
Habermaas 143, 148.
Habermann 193, 196, 390, 395, 397.
Hackmann 301, 325.
Hagen, W. 260, 274.
Hagenbach-Burckhardt 450, 458.
Hagenberg 47, 285, 290.
Hahn 252, 487, 493.
Hahn, M. 272, 276.
Hahn, O. 311, 325.
Haig 288, 290.
Haitz, E. 378, 386.
Hajós 124, 134.
Halban 119, 133.
Hall, Walker 244, 257.

Hallé 418, 437.
Halliburton 128, 134.
Hallopeau 415, 416, 422, 427, 436, 439.
Hamburger 23, 443.
Haemig 226, 239, 314, 325.
Hammann, W. 276.
Hammer 104, 109.
Hammerschlag 221, 239, 395, 397.
Hampeln 191, 196.
Haenel, H. 216, 239.
v. Hansemann 190, 252, 257.
Hansen 392, 397.
Harbitz 16, 17.
Haret 335, 361.
Harmer, L. 400, 410.
Harris 8, 17, 423, 438.
Hartmann 14, 333, 361.
Hartogh 280, 289.
Haeser 287.
Hasslauer 396, 397.
Hatch, J. L. 400, 410.
Hau 447, 458.
Hauffe 331, 361.
Haultain 355, 368.
Hauser, G. 8, 17.
Hauser, Otto 458.
Hausmann, Th. 230, 239.
Havelburg, W. 276.
Hawley 330, 362.
Head 216.
Hebold 124, 134.
Hecht 67, 74.
Hecker, Rudolf 453, 458.
Hedbom 23, 183.
Hedinger 13, 17.
Heermann 74, 153, 168, 397.
Heffter 26, 47, 419.
Hegar 344, 362.
Hegar, A. 350, 368.
Hegar, Karl 358, 368.
Hegeler 2, 17.
Hegener, J. 394, 397.
Hehrhold 127, 134.
Heichelheim 47.
Heidemann 192, 196, 344, 362.
Heidenhain 339, 362.
Heilbronner 137, 138, 145, 148.
Heile 17.
Heimann, F. 386.
Heimann, Th. 397.
Heine 380, 386, 392, 394, 397.
Heineke 192, 196.
Heinicke, W. 414, 436.
Heinricius 354, 368.
Heinz 9, 17, 19, 105, 109.
Heitler 176, 196.
Heitzmann, Louis 244, 257.
Hektoen 191, 196.
Helferich 93.
Hellendall 117, 132.
Heller 424, 438, 473, 474.
Heller, J. 413, 436.
Heller, R. 72, 77.
Hellier 335, 362.
Hellin 165, 168.
Hellmer 67, 74.
Hellström 346, 362.
Helmann 389, 397.
Helmstädt 124, 134.
Henke 14, 17, 188, 196.
Henkel 352, 368.
Henle 325.
Henne 338, 362.
Henneberg 143, 148, 488, 493.
Henschen 188, 196, 230, 239.
Hense 342, 352, 362, 369.
Henssen 192, 196.
v. Herff 214, 239, 349, 369.
Hering, H. E. 170, 176, 196.
Hermann 489, 493.
Hermes 227, 239.
Herr 6, 17, 473, 474.
Herrenschneider 347, 362.
Herrgott 333, 362.
Herrmann, M. W. 104, 109.
Hersing 94, 96.
Herxheimer 189, 196.
Herz 83, 96.
Herz, A. 426, 438.
Herz, P. 306, 325.
Herzen 50, 55, 209, 239.
Herzfeld, J. 313, 326, 333, 342, 362.
Hess, C. 373, 386.
Hester 9, 17.
Heubner 122, 133, 450, 452, 455, 458.
Heusch 261, 274.
Heuscher, S. E. 268, 275.
Heusner 92, 93, 96.
Heuss, E. 430, 439.
Hey-Groves, Ernest W. 447, 458.
Heymann, B. 77, 473, 474.
Heyn 15, 17.
Hèze 403, 410.
Hilbert 129, 134.
Hiller, A. 56, 73.
Himmel, J. 434, 439.
Hinsberg 397.
Hintze 357, 369.
Hippius, A. 444, 458.
Hirsch 108, 110.
Hirsch, C. 171, 177, 179, 190, 196.

v. Hirsch, G. 183, 196.
Hirsch, K. 175, 196.
Hirschberg, J. 386.
Hirschfeld 278, 283, 289, 294, 297.
Hirschfeld, H. 8, 17, 292, 297.
Hirschfelder 418, 436.
Hirschkron, J. 59, 73, 106, 109.
Hirschl 488, 493.
His, Wilhelm 278, 288, 290.
Hoche 141, 146, 148, 490, 493.
Hochhaus 149, 192.
Hochsinger, C. 429, 440, 454, 458.
Höchtlen, W. 226, 239.
Hock 104, 110.
Hodara, M. 419, 420, 436.
Hödlmoser 191, 196.
Hoffa, A. 79, 80, 81, 96.
Hoffmann 121, 133.
Hoffmann, Aug. 176, 178, 193, 197.
Hoffner 333, 362.
v. Hofmann 257.
Hofmann, F. B. 171, 197.
Hofmann, J. 178, 183, 197.
Hofmeister, F. 316, 321, 325, 326.
Hoke, E. 68, 74, 166, 168.
Holländer 423, 436.
v. Holowinski 172, 197.
Hölscher 5, 18.
Holzapfel 339, 362.
Holzhäuser, K. 427, 440.
Homburger 112, 132.
Hönigschmied 37, 47.
Honsell 92, 96, 301, 306, 324, 326.
Hoppe-Seyler 189, 197, 284, 289.
Horstmann, C. 373, 383, 386.
Horton-Smith 254, 259, 263, 275.
van der Hoeven 353, 369.
Hoxie, G. H. 326.
Huber, A. 228, 239.
Hübscher 85, 93, 96.
Hügel, G. 427, 440.
Hügel, K. 313, 326.
Hughes 70, 77.
Hühnermann 461, 474.
Hunter 129, 134, 267, 275.
Hueppe 53, 55, 156, 460, 473, 474.
Huppert 350, 369.
Hutinel 189, 197.
Hyde, J. N. 418, 436.

I.

Ide, J. 60, 73.
Ilberg 487, 493.
v. Illyes, Géza 243, 257.
Immerwol 455, 458.
Israel, James 248, 257.
Ito, Miteri 246, 257.

J.

Jaccoud 182, 197.
Jackson, H. 178, 197.
Jacob, J. 184, 197.
Jacob, P. 56, 73, 74, 77.
Jacobi, E. 426, 438.
Jacobsohn, P. 100, 109.
Jacobson, L. 397.
Jacoby, George W. 135. 148.
Jadassohn 412, 415, 416, 424, 430, 432, 440.
Jäger, H. 268, 269, 275, 276.
Jagic, N. 239.
Jahreiss 354, 369.
Jahrmärker 121, 133, 144, 148.
Jakob 79, 96.
Jakowlew 379, 386.
Jaksch 121, 133.
v. Jaksch 68, 257.
Jansen 393, 397.
Japha 291, 297.
Jaquet 24, 47, 172, 197, 280, 289.
Jardine 342, 362.
Jarotzny 175, 197.
v. Jaworski 331, 362.
Jaworski, W. 68, 77, 232, 239.
Jellinek 130, 134.
Jesionnek 426, 438.
Jez 265, 275, 308, 326.
Joachimsthal 86, 92, 96.
Jochmann 7, 18, 246, 257.
Jolles 280, 485, 493.
Jolly 135, 142, 148, 335, 362.
Jordan 7, 13, 18, 305, 308, 318, 326, 352, 369, 432, 440.
Jorfida 350, 369.
Joseph, C. 399, 410.
Joseph, J. 87, 96.
Joseph, M. 35, 47, 420, 436.
Josephson 353, 369.
Josias, Alb. 263, 275.
Jouon 90, 96.
Judet, H. 235, 238.
Juliusberg, F. 419, 431, 436, 440.
Jullien, Louis 427, 440.
Jung 205, 344, 362.
Junius 35, 47.
Jurasz, A. 399.
Jurgelunas 2, 18.
Jürgens 190.

Justesen, Th. 208, 239.
Justus, J. 431, 440.
Jüttner, F. 77.

K.

Kahane, Max 294, 297.
v. Kahlden 190, 197.
Kalischer 116, 132, 246, 257.
Kallius, E. 386.
Kallmann 165, 168.
Kamen, L. 267, 275.
Kaminer 41, 47, 159, 168, 335, 362.
Kamm, M. 410.
Kammerer 86, 96.
Kapsammer 358, 369.
Karcher 455, 458.
Karewski 94, 96, 306, 326.
Karfunkel 173, 197.
Karlinski 473, 474.
Karo, W. 424, 438.
Karplus 122. 133.
Karrossen 257.
Kartulis 269.
Kassel, K. 400, 410.
Kassowitz 27, 47.
Kast 181, 187, 197.
Katsurada, F. 11, 18.
Kaufmann 176, 199, 334, 362.
Kausch 86, 96.
Kawahara 165, 168.
Kayser 390, 397, 398.
Kehr, H. 237, 239.
Kehrer, E. 346, 349, 356, 362, 369.
Kehrer, F. A. 335, 357, 362, 369.
Keitler 338, 362.
Keller 343, 362, 445, 457.
Keller, Fr. 60, 73.
Keller, H. 70, 77.
Kelling, G. 214, 215, 239, 313, 326.
Kellog, J. H. 74.
Kelly, A. B. 407, 410.
Kendrick 128, 134.
Kermanner 352, 369.
v. Kétly 34, 47, 150, 169.
Kien 346, 362.
Killian 151, 168.
Kimla 181, 197.
Kinkead 352, 369.
Kionka, H. 77.
Kirchhof 127, 134.
Kirchner 379, 389, 398.
Kirmisson 90, 96.
Kirsch 89, 96.
Kirschbaumer, Fr. 276.
Kisch 77, 179, 184, 185, 197.
Kischensky 12, 18.
Kiss, Julius 242, 243, 257.
Kisskalt 464, 474.
Kister 467, 474.
Klausner 121, 133.
Klein, J. 329.
Kleinwächter 354, 369.
Klemperer, G. 25, 47, 248, 250, 251, 257.
Klien 334, 362.
Klipstein 161.
Kluck-Kluczycki 232, 239, 265, 275.
Knapp 330, 331, 338, 341, 344, 362, 363.
Knauer 352, 369.
Kneise 346, 363.
Kober 356, 357, 369.
Kobler, G. 234, 239.
Koch, J. 326.
Koch, Max 270, 276.
Koch, R. 5, 18, 50, 55, 154, 158, 168, 269, 270, 473, 474.
Kocher, Th. 311, 326.
Köhler 4, 18, 85, 96.
Köhler, A. 227, 239.
Köhler, F. 263, 275.
Kolb 464.
Kolischer 250, 259.
Kollarits (Budapest) 35, 47.
Kolle 151.
Kollmann 348, 369.
Konieczny 257.
König sen. 89, 96, 251, 257, 323, 326.
Konstantinowitsch 13.
Koeppe, H. 68, 77.
Köppen 424.
Kopsch 8, 18.
v. Korányi 242, 243, 257.
Korff 299, 326.
Korman 460.
Koerner 392, 398.
Körte, W. 229, 239, 304, 326.
Korteweg 248, 249, 251, 257.
Körting 471, 474.
Koslenko 348, 369.
v. Kossa 9, 18.
Kossel 288, 465.
Köster 120, 133, 170, 197, 271, 276.
Kothe 75.
Kovesi 243, 257.
v. Kowalski 62, 75.
Kowarski 244.
Krafft, B. 315, 326.
v. Krafft-Ebing 490, 493.

Kraft 149, 168.
Krämer, A. 262, 275.
Kramm, William 202.
Kräpelin 144.
Kratschmer, F. 257.
Kraus 173, 181, 197, 356, 369.
Krause 43, 47, 122, 133, 484, 493.
Krebs, J. 66, 75.
Krecke 301, 326.
Kreibich, K. 413.
Kreidl, A. 388, 396.
Kreis, E. 431, 440.
Krokiewicz 192, 197.
Kromayer, E. 420, 436.
Kronecker 171, 197.
Kronfeld 42, 47, 284, 289.
Krönig 333, 335, 336, 337, 341, 347, 350, 353, 356, 361, 363, 369.
Krönlein 310, 326.
Krukenberg 102, 109.
Krummacher 331, 363.
Kruse 7, 269, 462, 465, 475.
Kudrjaschoff 88, 96.
Kühn, A. 244, 258, 265, 275.
Kühne 358, 369.
Kulisch 432, 440.
Kümmel 229, 319, 326.
Kümmell 243, 258.
Kundrat 357, 370.
Kunik 81, 96.
Kurpjuweit 17.
Kürt, L. 401, 410.
Kurth 272, 276.
Kusick 233.
Küster 258, 318, 326.
Küstner 351, 353, 355, 369.
Kuttner, A. 402, 410.
Kuttner, L. 213, 239.
Kworotansky 353, 370.

L.

Laborde 396, 398.
Labusquière 330, 363.
Lachmann 348, 370.
Lachs, 345, 363, 442, 458.
Lafforgue 47.
Lagrange 184, 185, 198.
Lagriffe 114, 132.
Lahusen 77.
Laignel-Lavastine 192, 198.
Lamanna 244.
Laméris 352, 369.
Lance 90, 96.
Lancereaux 192, 198.
Landau, L. 351, 370, 487, 493.
Landau, Th. 356, 370.
Landerer 160.
Landgraf 191, 198.
Lange, 51, 55, 82, 96, 152, 168, 467, 471, 475.
Langemak 94, 96, 315, 326.
Langendorff 175, 198.
Langes 38, 41, 47.
Langhans 353, 370.
Lannois 25, 47.
Laquer 75, 128, 134, 216, 239.
Larass 11, 18.
Lartigan, A. J. 264, 275, 423, 438.
Lasker (Berlin) 41.
Lasker, A. 272, 276.
Laskowski 426, 438.
Lassar, O. 421, 436.
Latzko 255, 258.
Laubenburg 348, 370.
Lauenstein 91, 96.
Laufer, L. 223, 239.
Lauper, J. 312, 326.
Laurens 455, 457.
Laurent 249, 258, 424.
Lazarus 74, 294, 297.
Lea 344, 363.
Lebrun 481.
Legueu, F. 251, 258.
Lehmann 339, 363, 370.
Leistikow 426.
Lemierre 415, 436.
Lemoine 65, 75.
Lenczner 177, 198.
Lengemann 17, 18, 86, 97.
Lenglet 434.
Lenharts, H. 188, 198.
Lennander 251, 258, 358, 370.
Lenz, Otto 137, 148.
Leo 27, 47.
Leopold 13, 18.
Leppmann, A. 489, 493.
Leppmann, F. 492, 493.
Lereboulet, P. 246, 256.
Leslie, Roberts 414, 435.
Lesser 44, 47, 432.
Lesser, Fritz 432, 440.
Leube, W. 346, 363.
Leusser 184, 198.
Leven 425.
Levy, E. 38, 47, 342, 363.
Lewandowski 287.
Lewers 351, 352, 370.
Lewin 32, 47, 391, 398.
Lewitzky 357, 370.

Lewy, B. 223, 239, 401, 410.
Lexer, E. 307, 327.
v. Leyden 13, 29, 47, 52, 117, 118, 120, 126, 133, 134, 135, 136, 198, 308, 327.
Libman, E. 227, 239.
Liebe 52, 55.
v. Liebermeister 63, 77.
v. Liebig, G. 74.
Liebmann, A. 398.
Liebreich 47, 69, 77.
Liebscher 122, 133.
Ligowsky 38, 47, 400, 410.
v. Limbeck 247.
Limnell 370.
Lindemann, E. 68, 75.
Lindley 463, 475.
Lindner 184, 198.
v. Lingelsheim 2, 18.
Link, R. 211, 239.
Linser 86, 97, 321, 327.
Lipliawsky 244, 258.
Lipmann-Wulf 243, 258.
de Lisle, Justin 427, 440.
Lister 155, 473, 475.
Litten 179, 192, 198.
Little 94, 97.
Löb 220, 239.
Löbisch 29, 47.
Lobligeois, F. 271, 276.
Lobanoff, S. 376, 386.
Lochte 427, 440.
Lode 464, 474.
Löffler 50, 55, 464, 466, 467, 475.
Loimann 71, 77, 347, 370.
Longo 267, 275.
Loos 327.
Loeper 16, 245, 258.
Lordet 422.
Lorenz 36, 47, 83, 86, 92, 97, 111.
Lotheissen 81, 97, 302, 327.
Lottmann 47.
Lovett 90, 97.
Löw 3.
Loew, O. 465, 475.
Löwenberg, J. 334, 363.
Loewenfeld, L. 59, 73.
Löwenstein, H. 344, 363.
Loewi 287, 290.
Löwinsohn 51, 55.
Löwy, A. 47, 56, 73.
Lubarsch 5, 10, 18.
Lublinski, W. 407, 411.
Lucae, A. 390, 398.
Luck 421.
Ludloff 90, 97, 323, 327.
Ludwig, H. 334, 363.
Lüking 188, 198.
Luksch, L. 321, 327.
Lundborg 129, 134.
Lüthje 283, 289.
Luxenburger 126, 134.

M.

Maas 83, 327.
Mackenrodt 352, 370.
Mackenzie, G. H. 409, 411.
Maclaren, R. 433, 440.
Macleod 416, 436.
Madlener 358, 370.
Madsen, A. 330, 361.
Magnanimi 478.
Magnus, H. 386, 387.
Magnus, R. 171, 182, 195.
Magnus-Levy 285, 288, 289.
Mahrt (Göttingen) 25, 47.
Mai 467, 475.
de Maine, A. H. 146, 147.
Malartic 330, 363.
Mandelstamm 355, 370.
Mandl 356, 370.
v. Mangoldt 90, 97, 300, 327.
Mankiewicz 104, 110.
Mantegazza, M. 416, 436.
Maragliano 269, 275.
Marburg 113, 118, 132, 133.
Marc 77.
Marckwald 234, 239, 269, 276.
Marcus, H. 2.
Marcuse 74, 75.
Marie 124, 134, 274, 277.
Marinesco 120, 133.
Markus 18.
v. Marschalko 425.
Marthen 487, 493.
Martin 31.
Martin, C. F. 75.
Martin, Ch. 355, 370.
Martin, E. 203, 205, 239.
Martini 296, 297, 461, 475.
Martius 157, 168, 172, 198, 473, 475.
Marx 14, 18, 35, 47, 330, 363.
Mathes 337, 343, 363.
Matzenauer, R. 418, 436.
Mauclaire 87, 97, 355, 370.
May 150, 168.
Maydl 116, 132.
Mayer, E. 467, 475.
Mayer, G. 77.
Mayer, J. 377, 386.

Mayer, P. 281, 289.
Mayr 5, 206, 239.
Mazaraky, G. 276.
Medina 272, 276.
v. Meer 354, 370.
Meffert 65, 75.
Mégevand 425, 438.
Meinertz, J. 181, 198.
Meiser 300, 327.
Melnikow 8, 18.
Mendel 42, 119, 123, 128, 133, 134, 488, 493.
Mendel, F. 429, 440.
Mendelsohn 102, 108, 109, 110, 173, 182, 185, 186, 198.
Menge 348, 370.
Menzer 263, 268, 275.
Merke, H. 108, 110.
Merkel, Fr. 386.
Merkel, H. 10, 18.
Merklen, Prosper 444.
Mertens 300, 327.
Mertens, V. 8, 18.
Mertens, Victor E. 245, 258.
de Meser 13, 18.
Metschnikoff 3.
Metzner 172, 197.
Meyer 42, 47, 118, 133.
Meyer, E. 139, 147, 148.
Meyer, F. 103, 110, 286, 289.
Meyer, Fritz 268, 275.
Meyer, H. 7, 18.
Michaelis, Leonor 246, 258, 297, 423, 438.
Michel, P. 264, 275.
Michelazzi 297, 298.
Miclescu 332, 363.
Middeldorpf 226, 239.
Mihel 181, 198.
v. Mikulicz, J. 327.
Minkowski 280, 288.
Mintz, W. 327.
Mirabeau 358, 370.
Mitchell Bruce, J. 178, 198.
Miyaka 373, 386.
Mizzoni 191, 198.
Möbius 102, 126.
Mochizucki, J. 224, 239.
Mohr 82, 280, 282, 290.
Möhring 84, 97.
Moeli 115, 132, 138, 146, 148.
Möller 158, 168.
Moeller, A. 5, 18, 54, 55.
Möller, M. 432, 434, 440.
Möllers 127, 134.
Mongeri 140, 148.
Monin 332, 363.
Montgomery 418, 436.
Monti 27, 47, 276.
Moore, E. 429, 440.
Moravcsik, Emil 141, 148.
Mörchen, Fr. 147, 148.
Morgenroth 461, 475.
Morgenstern, E. 421, 437.
Moritz 173, 198, 227, 239, 292, 298.
Moro 443, 458.
Moser 478, 493.
Moszkowicz 103.
Moussous, A. 413, 437.
Moynihan, B. E. A. 217, 239.
Mühlig 485, 493.
Mühsam, R. 228, 239.
Müller 33, 34, 47, 466, 475.
Müller, A. 337, 363.
Müller, Fr. 9, 15, 18, 161, 162.
Müller, Joh. 49, 55, 219, 240, 287, 290.
Müllern-Aspegren, U. 434, 440.
Munk 34, 47.
Munter, S. 65, 75, 464, 475.
Murri 283, 290.
Müry 345, 363.
Muscatello 7, 18.
Musehold, P. 276.
Muus 11, 18.
Mygind 411.

N.

Nagano 15, 18.
Nagel, W. 338, 363.
Nagic 230.
Naumann, H. 77.
Naunyn 21, 183, 283.
Nebelthau 27, 47, 282, 290.
Zur Nedden 381, 386.
Neisser, M. 7, 18, 152, 168, 426.
Nélaton 90, 97.
Némai, J. 399, 411.
Nenninger 1, 18, 473, 474.
Neter, Eugen 446, 458.
Neuberg 285, 290,
Neubürger, Th. 178, 198.
Neumann 52, 55, 115, 132, 244, 280, 290, 423, 437, 466, 468. 475.
Neumann, A. 218, 240.
Neumann, Fr. 66, 75.
Neumann, H. (Berlin) 442, 455, 458.
Neutra 87, 97, 322, 327.
Nicolai 468, 475.
Nicolaier 47, 288.

Nicolaysen 423.
Niebergall 348, 371.
Niehues 309, 327.
Nitsche 77.
Nobécourt, P. 444.
Nobl 423, 427, 438, 440.
Noble 252, 258, 353, 358, 370.
Noble-Smith 87, 89, 97.
Nocard 155.
Nonne 130, 134.
v. Noorden 29, 31, 48, 232, 240, 278, 284, 288, 290.
Nordmann 342, 363.
Northridge, W. A. 271, 276.
Nothnagel 56, 73, 215, 231.
Nusch 37, 38, 40, 48.
Nuttal 267, 270, 275, 276, 460.

O.

Oberthur 120, 133.
Oddo 191, 198.
Oeder, G. 233, 240.
Olivier 104, 110.
Ollier 93.
Olshausen 336, 348, 351, 363, 371.
Onodi, A. 407, 411.
v. Oordt 129, 134.
Opie 14, 18.
Opitz 337, 363.
v. Oppel 186, 198, 312, 327.
Oppenheim 16, 18.
Oppenheim, R. 245, 258.
Oppenheimer, K. (München) 444, 459.
Orlow, W. 302, 327.
L'Ormea 48.
Ormsby 416, 436.
Oertel (Kreuznach) 32, 48.
Orthmann, K. 203, 240.
Ortner 65.
Oslender 471, 475.
Ossipow 117, 132.
Ostermayer 227.
Ostmann 390, 398, 403, 411.
Ott 158, 159, 168, 186, 199.
Ottaviano 7.
Overlach 30.

P.

Pabst 50, 55, 460.
Pagel 74, 77.
Pagenstecher, H. 378, 386.
Palla 14, 18.
Pallesque 248, 258.
Palm, H. 332, 364.
Paltauf 187, 199.
Panse 388, 394, 398.
Pansier 386.
Papasotiriu 6, 18.
Pape, H. 339, 364.
Paravicini 121, 133.
Parent, H. 386.
Pariser, C. 237, 240.
Parsons, Inglis 348, 355, 371.
Paessler 162, 168.
Passow 402, 411.
Patoir 427.
Patschkowski 77.
Paul 329, 364.
Paulesco 192, 198.
Pauli 176, 199.
Paulsen, J. 424, 438.
Pawinski 186, 199.
Pawlow 50.
Payr 303, 327.
Pel 165, 168, 248, 249, 258.
Pelizäus 68, 75.
Pelman 102, 109.
Peltesohn 92, 97.
Perlia, H. 386.
Petersen 82, 97, 305, 327.
Petruschky 161, 168.
Pettersen 3, 18.
Petzold 162, 163, 168.
Peucker 267, 275.
Pfannenstiel 351, 352, 358, 371.
Pfeiffer 151, 168.
Pflüger, E. 379, 386.
Pfuhl 461, 475.
Phelps 88, 89, 97, 301.
Philippe 120, 133.
Pic 189, 199.
Piccardi 430, 440.
Pichler 387.
Pick 113, 132.
Pick, Al. 193, 199.
Pick, F. 18, 23.
Pick, Fr. 237, 240.
Pick, L. 12, 384, 387.
Pick, W. 416, 437.
Piéron 144, 148.
Pierre 87, 97.
Piffl 391, 398.
Pilcz 112.
Pilz 483, 493.
Pinard 334, 364.
Pincus 348, 349, 371.
Pinkus 294, 297.
Pinkuss 358, 371,

Piotrowsky 347, 364.
Pirl 160.
Placzek 480, 493.
Plato 426, 438.
Plaut 377, 387.
Plehn, A. 270, 271, 276.
Plehn, Fr. 271, 276.
Polacco, R. 266, 275.
Polaillon, H. 270, 276.
Polano 349, 371.
Politzer 397, 398.
Poljakow 228, 240.
Pollack 10, 18.
Pollak, K. 77.
Pollatschek 284.
Pollock, Simpson 342.
Poncet 159.
Ponfick, E. 447, 459.
v. Poór, Fr. 416, 434, 437, 440.
Porak 346, 364.
Posados-Bobrow 302.
Posner 2.
Pospelow 422, 429, 437, 440.
Pospischil 63.
Poten, W. 333, 364.
Pott 288, 429, 440.
Powell, R. Douglas 180, 199.
Pratt 278, 297, 415, 437.
Praum 244, 258, 482, 493.
Praun, G. 387.
Pregowski 188, 199.
Preindlsberger, J. 403, 411.
Preiser 357, 371.
Preyss 180, 199.
Pritchard, Fr. H. 226, 240.
Probst 112, 131.
Prochaska, A. 162, 168, 265, 275.
Prochaska, H. 7, 18.
Prochownik 331, 364.
Proels 469, 475.
Prusson 258.
Prutz, W. 317, 327.
Puppe, G. 476.
Purvis 121, 133.
Pütter 99, 109.
Putzer, R. 75.
Putzler 434, 440.

Q.

Quadflieg 203, 240.
Queirel 364.
Querin 177, 199.
de Quervain, F. 327.
Quincke 108, 110, 166.

R.

Rabinowitsch, Lydia 158, 168.
Racine 485, 493.
Raconiceanu 432. 440.
Radziejewski 471, 475.
Radziewski, A. 2, 18.
Rager 84, 97.
Rahner, R. 7, 18.
Raimann 114, 132.
Ranken, Lyle 342, 364.
Ransom 4, 126, 134.
Ranzi, E. 234, 240.
Raoult, A. 406, 411.
Rapmund 460, 475.
Raps 461, 475.
Rasch 190.
Rascynski, Jan. 450, 459.
Ráskai 254, 255, 258, 424, 438.
Rasumowsky 302, 327.
Raulin 284, 290.
Raymann 281, 290.
Raymond 124, 134.
Reber, M. 327.
v. Recklinghausen, H. 174, 199.
Redlich 111, 117, 133.
Régnier 84, 94, 97.
Rehn 229, 240, 304, 314, 327.
Reichel, O. 248, 258.
Reichmann 150, 168, 217.
Reidhaar 331, 364.
Reiner 86, 97.
Reinhard 32. 48.
Reinhold 191, 199.
Reipen 352, 371.
Reismann 349, 371.
Reiss, E. 308, 327.
Reiss, W. 430, 440.
Reissner, O. 220, 240.
Reitemeyer, A. 72, 77.
Rencki, R. 217, 218, 220, 240.
Renshaw 18.
Reuter, C. 77, 281, 290.
Ribbert 1, 18.
Ricard 344, 364.
Richelot 334, 352, 364, 371.
Richter 48, 426, 438, 488, 493.
Richter, Al. 273, 277.
Richter, P. F. 243, 256.
Rickets 418, 436.
Rieck 354, 364, 371.
Riedel 94, 97, 236, 237, 238. 240.
v. Rieder, W. 262, 275.
Riedinger 88, 97.
Riegel 31, 32, 48.
Riegel jr., A. 49, 55.

Riegler 244, 258, 280, 290.
Riehl, G. 431, 441.
Rieländer 189, 199, 343, 364.
Riesman 188, 199.
Riffel 473, 475.
Rigler, O. 277.
Ritchie, W. T. 15.
Ritter 118, 133.
Ritter, C. 303, 327.
Riva-Rocci, S. 270, 276.
Rivière, J. A. 77, 401, 411.
Robertson, W. Ford 136, 141, 148.
Robinson, Ad. 226, 240.
Robinson, M. 401, 411.
Roeder 182, 199.
Rödiger, K. 327.
Rohmer 10, 18, 180, 199.
Rohnstein 293, 298.
Rohrer 390, 398.
Röhrig 255, 258.
Rollet, G. 379, 387.
Romberg 102, 109, 158, 168, 170.
Römer, P. 4.
Roemisch, W. 56, 73.
Róna, Desider 254, 258.
Rona, S. 416, 437.
Rose 186, 199.
Rosemann 287, 290, 468, 475.
Rosenau 73.
Rosenbach, O. 177, 199.
Rosenbach, V. 245, 258.
Rosenfeld 183, 484, 493.
Rosenfeld, G. 180, 199.
Rosenfeld, M. 246, 258.
Rosenheim 202, 203, 231.
Rosenquist 293, 298.
Rosenstein 21, 22, 183, 312, 327, 357, 371.
Rosenthal 184, 199, 288, 290.
Rosenthal, J. 71, 77.
Rosenthal, O. 414, 437.
Rosenthal (Warschau) 28, 48.
Roskam 252, 258.
Rössler 77.
v. Rosthorn 352, 371.
Roth, A. 387.
Rothmann 112, 131.
Rothpelz, A. 77.
Rothschild, Alfred 252, 255, 258.
Rothschild (Bad Soden) 30, 31, 48.
Rothschild, D. 230, 240.
Rothschild, O. 304, 328.
Rotter 229, 240, 315, 328.
Routier 335, 364.
Rovere 71, 76, 184, 194.
Rovsing, Thorkild 253, 259.
Rubner 51, 56, 73, 463, 465, 475.
Rüdin 487, 493.
Ruge, R. 270, 276.
Ruge, S. 269, 276, 376, 387.
Rühl 339, 354, 364, 371.
Rumpel 243, 259, 319, 328.
Rumpf, Th. 187, 199.
Runeberg 149, 168.
Rusch, O. 421, 437.
Russow, A. 455, 459.
Ruth, W. 336, 364.
Rütimeyer, L. 221, 240.
Ruzicka 461, 475.

S.

Saalfeld, E. 25, 26, 35, 48, 416, 418, 420, 422, 437.
Sachs 114, 132, 353, 371, 374, 387.
Sahli 19, 20, 22, 23, 183, 195, 210.
Saint-Philippe, R. 260, 274.
Salfeld 288, 290.
Salge 16, 83, 98.
Salkowski 24.
Salm 103, 110.
Salmon, E. 473, 475.
Salmon H. 65, 75, 280, 289, 406, 411.
Saltykow 10, 18.
Salvant 65, 75.
Saemisch 386.
Samter 192, 199.
Samuel 10.
Sanarelli 273, 277.
Sander 482, 494.
Sander, M. 139, 148.
Sänger 116, 130, 132, 134.
Sänger, F. 387.
Sänger, M. 15, 18, 400, 411.
Sarason 68, 75.
Sárbo 119, 133.
Sarfert 167, 168.
Sarwey 329, 364.
Scagliosi 9, 18.
v. Scanzoni 343, 364.
Schäfer, Fr. 51, 55.
Schäffer 329, 358, 365, 372.
Schäffer, O. 335, 365.
Schäffer, R. 328.
Scharff 419, 437.
Schaerget 48.
Schaller 351, 354, 372.
Schanz 83, 88, 97.
Schaper 101, 109.
Schatz 337, 365.
Schede 89.

Scheier, M. 404, 409, 411.
Scheller, R. 2.
Schengelidze 391, 398.
Schenk 353, 372.
Schepelern, V. F. 58.
Scherer, Fr. 181, 197.
Schickele 335, 356.
Schiefferdecker 180, 199.
Schiff 209, 347, 372.
Schilling, F. 209, 240.
Schilling, Th. 328.
Schindler 462, 475.
Schjerning 304, 305, 328.
Schlagenhaufer, F. 267, 275.
Schlagenthaufer 153, 169.
Schlatter C. 310, 328.
Schleich 94, 97.
Schlesinger 91, 97.
Schlesinger, H. 54, 55, 249, 259.
Schlöss 125, 134.
Schlossmann 442, 443, 459.
Schmidt 38, 48, 83, 97.
Schmidt, Ad. 193, 199, 224, 240.
Schmidt, F. 73.
Schmidt, J. A. 474, 475.
Schmidt, Meinhard 218, 240.
Schmidt, R. 67, 75, 221, 240, 250, 253, 259.
Schmidt-Rimpler 100, 109, 387.
Schmilinski, H. 206, 240.
Schmoll 288.
Schmorl 16, 18, 157, 169, 340, 365.
Schneider 112, 115, 132.
Schneiderlin 299.
Schoch, F. 321, 328.
Schödel 365.
Scholtz 425.
Schön, W. 387.
Schönemann, C. 383, 387.
Schönenberger 18.
Schott, Th. 184, 199.
Schottelius 276, 472, 475.
Schotten 460.
Schourp 426.
Schrader, M. E. 64, 75.
Schreiber, E. 51, 55.
Schreiber, J. 66, 75.
v. Schrenck-Notzing 146, 148.
Schröder 339, 341, 346, 365.
v. Schrötter, H. 151, 169, 182, 200, 410, 411.
v. Schrötter, L. 189, 190, 200.
Schuchardt 352, 372.
Schücking 354, 372.
Schüder 263, 275, 461, 475.
Schüle 207, 208, 210, 211, 212, 240.
Schüller 13, 18.
Schulthess 89, 92, 97.
Schultze 94, 97.
Schultze, F. 273, 277, 395, 398.
Schulz, Arth. 476, 479, 494.
Schulze, O. 422, 437.
Schulze, W. 394, 398.
Schumacher 4, 18, 301, 328, 341, 365.
Schuman-Leclercq 69, 77, 285, 290.
Schumburg 254, 259, 263, 275, 461, 468, 475.
Schumm 246, 257, 280, 289.
Schur 286, 290.
Schurig 268, 275.
Schürmayer 54, 55.
Schütz 284.
Schütz, A. 2, 18.
Schütz, R. 226, 240.
Schütze 476, 477, 494.
Schwabach 388, 390, 398.
Schwabe 483, 494.
Schwartz, Ed. 334, 365.
Schwarz, Emil 176, 200, 285, 286, 290.
Schwarz, K. 318, 328.
Schwarze 483, 494.
Schwarzenbeck 183, 200.
Schwarzwälder 486, 494.
Sclavo, A. 274, 277.
Seder, H. 152, 168.
Seelig 283, 289.
Segond 335, 364.
de Seigneux 336, 364.
Seiler, F. 210, 240.
Seitz, 33, 48, 484, 494.
Selberg, F. 328.
Selenkowsky 384, 385.
Sellei 419.
Sellheim 350, 354, 356, 371.
Selo 485, 494.
Senator 180, 181, 186, 190, 192, 200, 296, 298.
Sendtner 490, 494.
Sendziak 120, 133.
Senft, Em. 257.
Sens 335, 366.
Seydel 353, 371.
Seyffer 120, 133.
Sfameni 342, 364.
Shaw, H. 271, 276.
Shennon 473, 475.
Shiga, K. 269, 276.
Siebourg 350, 371.
Siefart, G. 347, 364.
Siegel, E. 218, 240.
Siegert 456, 459.

Siegfried, M. 184, 185, 200.
Siegwart 3, 18.
Sievers 189, 200.
Sigwart, W. 3, 18.
Silberschmidt 8, 18.
Silberschmidt, W. 273, 277.
Simmonds 188, 200.
Simon 162, 226, 240.
Simon, A. 75.
Simon, O. 223, 240, 251, 259, 319, 328, 353, 371.
Simons 117, 132.
Simpson (London) 29, 48.
Sims 155.
Singer, H. 226, 240.
Sippel 339, 357, 364, 371.
Sittner 335, 364.
Skutsch, F. 365.
Smith 72, 78, 173, 200, 254, 259.
Smyly 333, 365.
Sneguireff 358, 371.
Sobernheim 51, 55.
Sobieranski 242.
Solt 266, 275.
Soltmann, O. 447, 459.
Sommerfeld 174, 200.
Sonnenburg 229, 490, 494.
Le Sourd 433.
Spartali, S. 276.
Spaeth 348, 371.
Speck 63, 75.
Spellissy 87, 97.
Spencer, H. K. 337, 365.
Spiegel 42.
Spiegler 185, 200, 420, 437.
Spiess, G. 402, 411.
Spillmann 44, 48.
Spira, R. 398.
Spitzer 123, 133, 432, 441.
Sprengel 229, 240, 314, 328.
Stadelmann 30, 48, 125, 134, 159, 169, 232, 240, 278, 289.
Stange, E. 14.
Stange, W. 64, 75.
Stanmore, Bishop 365.
v. Starck 292, 298.
Starck, H. 206, 207, 240.
Stark 414, 437.
Starling 177, 200.
Staub 160, 169.
Stawell, K. de S. 330, 365.
Stecksén, A. 12.
Steffeck 354, 372.
Steffen, A. 459.
Stein, A. E. 303, 328.
Steinhaus 15, 18.
Steinhausen 85, 97.
Steinitz 473, 474.
Steinschneider 248, 259.
Stempel 89, 98, 247, 259.
Stenger 388, 398.
Stephens, J. W. 271, 276.
Stern 476, 477, 494.
Sternberg 107, 110, 298.
Sternberg, C. 227, 240.
Sternberg, M. 250, 259.
Sternfeld (München) 28. 48.
Stettiner, H. 242.
Stewart, J. 262, 275.
Stiassny 179, 200.
Sticher 329, 330, 365.
Stieda 12, 18, 90, 98, 328.
Stierlin, R. 227, 240.
Stifler 71, 78, 184, 200.
Stiller 212, 213, 240, 246, 259.
Stöckel 358, 372.
Stockmann, F. 250, 259.
Stolper 346, 365.
Stoeltzner 16, 18, 83, 98.
Stolz 7, 18, 236, 238, 344, 345, 365.
Stood, W. 382, 387.
Stoop, Elisabeth 99, 109.
Stoerck, O. 429, 441.
Stövesandt 272, 276.
Strachau (Glasgow) 45, 48.
Strache 471, 475.
Stradowsky, N. 250, 259.
Strangways-Pigg 276.
Strassburger 161, 169. 224, 240.
Strasser 63, 74, 76.
Strassmann, F. 186, 200, 479, 494.
Strassmann, P. 329, 341, 365.
Stratz 357, 372.
Straub 170, 200.
Strauss 222, 241, 293, 298.
Strauss, A. 432, 441.
Strauss, Friedrich 243, 259.
Strauss, H. 192, 200, 203, 204, 205, 225, 233, 234, 240, 241.
Strazza, G. 405, 411.
Stroganoff 329, 342, 365.
Strohmayer 111, 131.
Stroscher 467.
Strubell, Alexander 244, 247, 259, 273.
Strümpell 117, 133.
Stühlern 264.
Stumme 86, 98.
Sturdy, Jos. 274, 277.
Sturmdorf 294, 298.
Suarez de Mendoza 403, 411.
Sudeck 91, 98.

Sudsuki, K. 228, 241.
Surmont, H. 405, 411.
Suter 29, 48, 254, 255, 259, 288, 290.
Svenson 280.
v. Szaboky, J. 419, 437.
Szili, Adolf 387.

T.

Talamon 168, 169.
Talma 235.
Tarabrin 67, 76.
Taussig 330, 362.
Tauszk, Franz 247, 259.
Tautz 182, 200.
Tavel 308, 328.
Taylor 88, 98.
Tédenat 356, 372.
Teissier 246.
Telegdi 48.
Terson 387.
Thébault 88, 98.
Theilhaber 347, 348, 372.
Thenen 152, 169.
Thibierge, G. 418, 437.
Thiem, K. 66, 76.
Thiemich 481, 494.
Thomalla 483, 494.
Thomson 349, 356, 372.
Thomson, St. Clair 389, 398.
Thorn, W. 345, 365.
Thorndike, Paul 249, 259.
Thumim 334, 365.
Thumm 463, 474.
Thurnam 345, 365.
Timmer 94, 98.
Tischer, W. 241.
Tittel, K. 232, 241.
Tollens 288.
Toepfer 41, 48, 211.
Torggler 353, 372.
Torreta 392, 398.
Touche 87, 98.
Touton 429, 439.
Trautmann 398, 399, 408, 411.
Trendelenburg, F. 320, 328.
Tritschler, F. 250, 257.
Troels-Lund 460, 475.
Trommsdorff 3, 18.
Trumpp, Joseph 459.
Trzebicky 330, 366.
Tschirch 29.
Tubby 81, 98.
Tuffier 300, 328.
Tumpowski 112, 132.
Türk, W. 189, 200.

U.

Uhlenhuth 476, 477, 494.
Uhthoff, W. 386.
Ullmann, H. 235, 241, 423, 438.
Ullmann, K. 67, 76, 423, 437.
Ulrici 287, 290.
Umber 235, 241, 281, 286, 290.
Ungar 481, 494.
Unger, E. 265, 275, 423, 438.
Unger, Ludwig 448, 459.
Unna 11, 419, 421, 437.
Unverricht 21, 183.
Urbahn, H. 423, 438.
Urbantschitsch 175, 201, 398, 400, 411.

V.

Valassopoulo, A. 276.
Variot 444.
Varmier, H. 333, 334, 335, 366.
Vaschide 144, 148.
Vasenberger 379.
Veillon 418, 437.
Veit 339, 349, 366, 372.
Vergely 284, 290.
Verigo 4, 18.
Vermes 38, 48.
Vesely, J. 51, 55.
Vierhuff 233.
Vierordt, Hermann (Tübingen) 260.
Vieth 48.
Vietti 63, 76.
Villaret 436.
Vinaj 63, 76.
Vincent 93, 98, 401, 411.
Viollet, P. 402, 411.
Virchow 5, 18.
Vogel 288.
Vogel, G. 343, 366.
Vogel, K. 317, 328.
Vogelsang, A. 78.
v. Vogl, A. 64, 76.
Vogt 288, 290.
Volhard 49, 55, 209, 241.
Völker 13, 18.
Volland 212, 241, 450, 459.
Vollmer 70, 78.
Vorstaedter, L. 68, 76.
v. Voss, G. 193, 201.
Vossius, A. 387.
Vulpius 92, 98, 324, 328.

W.

Wachenfeld 184, 201.
Wacholz 479, 494.

v. Wagner 488, 494.
Wagner, Paul 299.
Walbaum 187, 201, 422, 437.
Waldeyer 113, 132.
Waldo, H. 246, 259.
Waldstein 352, 372.
Waldvogel 243, 285, 289.
Walko 247, 259.
Wallace, C. S. 213, 238.
Wälsch, L. 425, 439.
Walsham 6, 18.
Walther 356, 372.
Wanke 37, 48.
Wanner 388, 398.
Wardrop Griffith 191, 201.
Warnecke 399, 411.
Wassermann, A. 476, 477, 494.
Wassermann, M. 7, 18, 188, 201, 423, 439.
Wassmuth, A. 74.
Watanabe, R. 222, 241.
Wateff, S. 72, 78.
Weber 45, 48, 59, 73, 102, 123, 134, 246, 288.
Wechsberg 6, 7, 18.
Wedding 470, 475.
Wedekind 492, 494.
Wegele 54, 55, 210, 241.
Wehle 353, 372.
Weichardt 7, 18.
Weichselbaum, A. 14.
Weicker 168.
Weigert 128, 134.
Weigt 461, 475.
Weil 469, 474.
Weinberger, M. 76.
Weinreb 358, 372.
Weintraud 287.
Weiss 28, 287, 290, 424, 439.
Weiss, E. 150, 169.
Welander, E. 432, 441.
Wengler 485, 494.
Werner 48.
Werner, F. 211, 225, 241.
Werth 356, 372.
Wertheim 352, 372.
Wertheimer 171, 201.
Westphal 127, 134.
Westphalen, H. 231, 241.
Wettendorff 59, 73.
White 81, 98, 253, 259.
Wicherkiewicz 379, 387.
Wick, K. 387.
Wiebe 395, 398.
Wiebrecht 243.
Wiemuth 323, 328.
Wilbrandt, H. 387.
Wilcke 345, 366.
Wild 393.
Wildbolz, Hans 254, 259.
Wilde 3, 18.
v. Willebrand 291.
Williams, Th. 57, 73.
Williamson 4, 18.
Wilms 11, 18, 203, 241, 303, 307, 328.
Winckler 78.
v. Winkel 99, 109, 332, 333, 366, 482, 494.
Winkler 366, 419, 425, 437.
Winter 351, 372.
Winternitz 62, 63, 66, 74, 76, 330, 331, 349, 366, 372.
Wise, K. 330, 366.
Witte 356, 372.
Witthauer, K. 104, 110, 331, 366.
Witzel 92, 98.
Wodynski, R. 403, 411.
Wohlgemuth, H. 299, 328.
Wolf, A. 292, 298.
Wolff, A. 5, 18, 48, 163, 169.
Wolff, B. 103, 110, 336, 366.
Wolff, Julius 82, 86, 98.
Wolff, W. 332, 366.
Wolffberg 38.
Wolfner 281, 290.
Wolkowitsch 358, 372.
Wormser 343, 344, 345, 366.
Worobjew 180, 201.
v. Woertz 352, 367.
Woyer 344, 366.
Wright 18.
Wulff 100, 109.
Wulkow, F. 11.
Wyder 340, 366.
Wyss, M. O. 319, 328.

Y.

Yonge, E. S. 403, 411.
van Yzeren, W. 215, 241.

Z.

Zabludowski 80, 98.
Zaccaria 350, 367.
Zahradnicki 227, 241.
Zangemeister 338, 341, 343, 358, 366, 372.

Zappert 118, 133.
Zarubin, V. 415, 437.
Zaudy 286, 290.
Zawadzki 104, 110.
Zechmeister, H. 427, 441.
Zeisler 429.
v. Zelewsky 377, 387.
Zerner, Th. 223, 240.
Zeroni 392, 398.
v. Zezschwitz 177, 201.
Zickel 49, 55.
Ziegler 16, 18, 208, 241.
Ziehe, M. 375, 387.
Ziehen 144, 148.
Ziemke 478, 479, 494.
Ziemssen, O. 78, 431, 441.
Zimmer 99, 109.
Zimmermann, O. 67, 76.
Zülzer 245, 259, 282, 290.
Zuntz 184, 201, 279, 289, 341, 359, 465, 468, 475.
Zuppinger 88, 98, 187, 201.
Zweifel 26.
Zweig 205, 206, 213, 225, 241.

